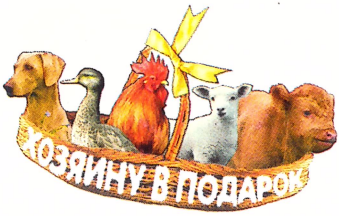
КРОЛИКИ И НУТРИИ



Владимир Булгаков

КРОЛИКИ И НУТРИИ

Донецк
2002

ББК 46.7
К 29

Кролики и нутрии. /Сост. В. Д. Булгаков. —
К 29 Донецк: ПКФ "БАО", 2002. — 128 с.
ISBN 966-548-305-6

В книге собраны необходимые сведения о кроликах и нутриях: описаны наиболее ценные породы животных и условия их содержания, даны рекомендации по рационам кормления и профилактике наиболее распространенных заболеваний. Отдельная глава рассказывает о конструкции домашних ферм.

ББК 46.7

Все права на книгу находятся под охраной издателей.
Ни одна часть данного издания, включая название
и художественное оформление,
не может перерабатываться, переиздаваться,
ксерокопироваться, репродуцироваться
или множиться каким-либо иным способом.

ISBN 966-548-305-6

© ПКФ "БАО", 2002
составление
и оформление

КРОЛИКИ

Биологические особенности кроликов

Итак, кролик — млекопитающее животное семейства зайцев, отряда грызунов.

Строение зубов своеобразное. Новорожденный кролик имеет 16 молочных зубов, взрослый — 28. У них нет клыков.

Наиболее характерной особенностью кроликов-грызунов является устройство их резцов. Ими они могут грызть твердые зерна, стебли и корни, кору и древесину. Казалось бы, что при такой работе резцы должны очень скоро затупиться и стереться подобно тому, как изнашиваются в работе самые лучшие стальные стамески. Однако с зубами кроликов этого не происходит. Дело в том, что резцы у них постоянно подрастают в основании (подобно тому, как подрастают у нас ногти), поэтому при стачивании они не становятся короче. К тому же они покрыты эмалью не со всех сторон, а только спереди. Так как эмаль тверже зубной кости, то передняя стенка стирается меньше задней и всегда создает острый режущий край.

Костяк кроликов состоит из осевого костяка, составляющими которого являются позвоночный столб и череп, а также костяк грудных и тазовых конечностей. Скелет туловища подразделяется на шейный, грудной, поясничный, крестцовый и хвостовой отделы. Череп несколько вытянут в длину.

Пищеварительный аппарат кролика хорошо развит. Желудок однокамерный, имеет форму подковообразного мешка и расположен сзади печени, поперек брюшной по-

лости. Желудочный сок обладает большой перевариваю-щей силой из-за повышенной кислотности.

Кролик обладает оригинальной способностью самостоятельно обогащать свой рацион путем повторного пропуска корма через желудочно-кишечный тракт. В слепой кишке клетчатка корма подвергается бактериальным процессам, продукты ее распада частично усваиваются организмом. Мягкий кал, выделяемый кроликами ночью, богат протеином и витаминами группы *В*. Животные тут же поедают его (копрофагия).

Вначале это считалось пороком, но ученые установили, что для некоторых животных копрофагия — процесс сугубо физиологический и очень важен для организма. В ночном помете содержатся витаминизированные "пилюли". Их "приготавливают" бактерии в слепых кишках. Лишь когда эти "пилюли" съедены, содержащиеся в них биологически активные вещества поступают в кровь и ткани животных.

Органы дыхания у кролика развиты слабо. Это их ахиллесова пята. Им необходим свежий воздух. Они быстро хиреют в помещении, содержащем вредные газы, пыль и различные микроорганизмы.

Выбор породы

Точная дата одомашнивания кроликов не установлена. Во всяком случае и в Риме, и в странах средневековой Европы кролики подавались к обеду как большое лакомство.

На племя оставляли самых крупных, самых плодовитых. Так постепенно одомашненные кролики приобретали хозяйственно-полезные для человека качества. Но пород поначалу не было. Чтобы группа животных была признана породой, она должна включать не менее тысячи высокопродуктивных особей.

Только в этом случае порода может совершенствоваться. Всего в разных странах насчитывается более 60 пород кроликов.

По характеру получаемой продукции породы подразделяются на мясо-шкурковые, пуховые и мясные. Породы кроликов различаются еще и по длине волосяного покрова. Основная часть кроликов мясо-шкуркового и мясного направлений относится к нормальношерстным. Длинношерстными считаются кролики пуховых пород. Коротношерстными считаются кролики типа рекс, полученные в результате скрещивания.

К породам мясо-шкуркового, или комбинированного направления относятся: советская шиншилла, белый великан, серый великан, серебристый, венский голубой, чернобурый, бабочка, русский горностаевый. Представим некоторые из них.

Советская шиншилла

Живет в Южной Америке красивый зверек шиншилла. Маленький серенький грызун на весь мир прославился легким, густым серебристо-серым с голубизной цветом, с перламутровым переливом. Его безжалостно истребляли из-за ценного меха, и только в XX в. он получил охранную грамоту.

Первыми французские кролиководы решили вырастить кролика с подобным мехом, потом отечественные ученые задались такой же целью. Результат получился хороший.

Кролики этой породы крупные. Живая масса — 5 кг, а отдельных экземпляров — 7 кг. Для них характерны крепкая конституция и хорошо развитый костяк. Туловище компактное, длиной 62—70 см, грудь широкая и глубокая. Круп широкий и округлый. Ноги крепкие, прямые, хорошо омускуленные. Голова небольшая с прямостоячими ушами средней величины.

Шкурка у кроликов серебристая и черно-серебристая. Брюхо, шея, внутренняя сторона лап и нижняя часть хвоста почти белые. Пуховые волосы голубые. Подуешь на спинку или бок кролика против роста волос — образуется так называемая розетка. В ней хорошо видны пять цветовых зон: голубая, светлая, темная, белая и черная. Это

один из признаков чистопородности кроликов советской шиншиллы.

Глаза у кроликов коричневые или темно-серые, а вокруг них — светлая кайма. На затылке светлый клин, на ушах черная кайма, верх хвоста тоже черный.

Красивая шкурка, неприхотливость и выносливость, высокая плодовитость (до 8 крольчат в один окрол) принесли породе популярность. Шиншиллу охотно разводят в приусадебных хозяйствах всех регионов.

Серый великан

Великаном его назвали потому, что он один из самых крупных среди кроличьего племени. Отличается крепкой конституцией, широкой и глубокой грудью, широким крупом, толстыми крупными лапами, массивной головой и толстоватыми ушами, поставленными в виде римской цифры V.

Порода выведена в Полтавской области путем скрещивания местных беспородных кроликов и кроликов породы фландр. Распространены в хозяйствах Украины.

Окраска у серых великанов двух типов: серо-заячья, рыжеватая и темно-серая, буроватая. Шкурка у этих кроликов достаточно крупная, но волосяной покров менее густой, чем у кроликов пород советская шиншилла, венский голубой и др. Проводимая племенная работа направлена на улучшение качества волосяного покрова и повышение мясной продуктивности.

В одном из кролиководческих хозяйств Крыма получены золотистые кролики. Появились они как результат мутации у крольчих породы серый великан. На голове, спине, крупе, боках волосяной покров окрашен в золотистый цвет, а пух — в светло-желтый.

Кролики отличаются крепким пропорциональным телосложением. Живая масса — 4—4,7 кг. Крольчихи достаточно плодовиты: за один окрол приносят 7—10 крольчат.

Серебристый

Шкурка этих кроликов цвета черненого серебра, а крольчата рождаются совершенно черные. К месячному возрасту шерстка их начинает серебриться, к 4 месяцам они становятся похожими на своих родителей. Лишь кончик мордочки, уши, лапки и верх хвоста значительно темнее по окрасу.

Выведена методом чистопородного разведения кроликов породы шампань, завезенных из Германии. При чистопородном разведении спаривают кроликов одной и той же породы для сохранения и улучшения ценных качеств.

У кроликов породы серебристый туловище похоже на широкий прямоугольник. Голова небольшая, заостренная, с прямо поставленными ушами. Глаза коричневые.

Живая масса кроликов во взрослом состоянии 4,5 кг, а отдельные особи достигают 6 кг. Крольчихи плодовиты — 8 крольчат в один помет. Крольчата отличаются высокой скороспелостью. Тушка хорошо омускулена, межмускульный жир распределен равномерно. Мясо сочное.

От кроликов получают крупные шкурки, которые в естественном виде идут на изготовление меховых изделий.

Хорошо разводятся в Татарстане, Тульской и Полтавской областях.

Черно-бурый

Эту высокопродуктивную породу вывели сложным скрещиванием кроликов трех пород: фландр, белый великан и венский голубой в Татарстане. Черно-бурой порода названа потому, что своим волосяным покровом напоминает мех черно-бурых лисиц. Черные блестящие кончики остевых и направляющих волос создают впечатление черной вуали, наброшенной на темно-бурую шкурку кролика. На груди у кроликов с возрастом образуется подгрудок — меховая складка небольших размеров,

но с очень густым мехом. Шкурки используются в натуральном виде.

Черно-бурые отличаются крепкой конституцией, развитым костяком и крепким телосложением. Голова крупная, с широкими ушами длиной 18 см. Туловище мощное, удлиненное; круп широкий, закругленный. Конечности у кроликов прямые, длинные и толстые.

По оплате корма кролики данной породы не уступают советской шиншилле и белому великану. Живая масса от 5 до 7 кг. Крольчихи плодовиты.

Черно-бурые приспособлены к суровому континентальному климату, выносливы. Хорошо разводятся в Татарстане, Центральной России, в Украине.

Кролики пуховых пород дают исключительно ценное сырье — пух, мясо и шкурку. Пух используют при выработке ценных сортов фетра и трикотажных изделий. Среди кроликов пухового направления наиболее известны ангорская пуховая и белая пуховая.

Ангорская пуховая

В начале XVIII в. европейские моряки перед отъездом на родину из Турции закупили ангорских пуховых кроликов. С тех пор и началось в Европе разведение кроликов пуховых пород.

Туловище кроликов слегка укорочено, цилиндрической формы, с большой головой и короткими ушами. Обычно кончики ушей увенчаны пушистыми кисточками. Живая масса от 2,5 до 4 кг.

Тело ангорских кроликов покрыто тонким, мягким, шелковистым, густым волосяным покровом. По своему строению он неоднороден и представлен остью, переходными и пуховыми волосами. Пуховые волосы у взрослых кроликов достигают длины 15—22 см, а тонина их не превышает 12—14 мкм.

Самый крупный производитель ангорского пуха — Китай, в Европе 1-е место занимает Франция, затем соответственно идут Чехия, Словакия, Польша и Венгрия.

Белая пуховая

Эти кролики похожи на мягкий пушистый шар. Иногда сразу не разберешь, где глаза, уши, ноги — все утопает в белоснежной пушистой шкурке. Белая пуховая — отечественная порода, полученная в результате скрещивания местных малопродуктивных пуховых кроликов с ангорскими.

Кролики белой пуховой породы имеют крепкую конституцию, легко переносят суровые климатические условия, поэтому распространены во всех климатических зонах.

От полновозрастного кролика за год получают до 760 г пуха, а от лучших крольчат с приплодом — свыше 1 кг. У крольчих пух более тонкий, чем у самцов, поэтому в пуховом кролиководстве последних содержат лишь для воспроизводства. Длительность использования крольчих 5—6 лет. Пуховые крольчихи многоплодны, но молочность у них ниже, чем у мясных, поэтому в гнезде оставляют не более 6 крольчат, и в основном самочек. Выбраковка слабых с самого раннего возраста и на любой стадии необходима, так как количество и качество пуха зависят от состояния здоровья.

Одно из достоинств белой пуховой породы — большая остистость волосяного покрова — дает возможность не спешить выщипывать пух у кроликов. Он вырастает и созревает, не сваливаясь в комки, как это происходит у ангорских кроликов с нежным переразвитым пухом. Под созревшим пухом образуются новые волосы, поэтому после щипки кролики не остаются голыми, а следовательно, не подвергаются простудным заболеваниям.

Крольчата белой пуховой породы быстро растут, а в 1,5—2 месяца с них уже можно собирать пух.

Живая масса кроликов около 5 кг. Средняя плодовитость самок — 7 крольчат. Они хорошие матери и отличаются высокой молочностью. От пуховых кроликов можно получать пух, шкурку и мясо — и все высокого качества. Есть среди пухового семейства и цветные представители: голубые и палевые кролики, — поэтому пух не нужно красить, чтобы связать цветные шарфы, шапочки, кофты.

Специализированные мясные породы разводятся в личных хозяйствах мало, так как выращивание мясных кроликов с малоценной шкуркой не оправдывается хозяйственными соображениями. Для полноты информации представим кроликов двух мясных пород.

Новозеландская белая

Порода выведена в США в начале XX в. на основе новозеландской красной (кролики-альбиносы). В дальнейшем их разводили в "себе", тщательно подбирая кроликов желательного типа по интенсивности роста, выраженности мясных форм. В заключительной стадии выведения породы провели скрещивание с кроликами фландр.

Животные обладают крепкой конституцией и хорошо развитым костяком. Голова небольшая с короткими и тонкими прямостоячими ушами. Туловище короткое, компактное, пропорциональное, с хорошо развитой мускулатурой; грудь глубокая и широкая; спина короткая, прямая и широкая; круп округлый; конечности прямые и крепкие, с хорошо развитыми мышцами и оброслостью.

Кролики отличаются высокой энергией роста: рождаются с массой 45 г, в 2 месяца — 1,8—2,2 кг, в 3 месяца — 2,7—3 кг. Живая масса взрослых кроликов до 5 кг.

Крольчихи плодовиты, вскармливают от 7 до 12 крольчат, поэтому их выращивают по бройлерной технологии. К тому же они отличаются спокойным нравом, почти не подвержены звуковому стрессу. Учитывая, что и подошвенная поверхность лапок у них лучше покрыта волосяным покровом, можно рекомендовать выращивание новозеландской белой породы на сетчатых полах.

Калифорнийская

Порода кроликов средних размеров выведена тоже в США методом сложного скрещивания новозеландской белой, шиншиллы и русской горностаевой. От

новозеландских они унаследовали интенсивный рост в раннем возрасте, от шиншиллы — отличные мясные качества, от русской горностаевой — хороший волосяной покров и плодовитость.

Кролики этой породы нежной конституции, с легким, тонким костяком, компактным туловищем и расширенной крестцово-поясничной частью. Голова легкая, с небольшими тонкими ушами, длина которых не более 10,5 см.

Волосяной покров густой, ровный, отличается эластичностью и блеском. По окраске кролики напоминают русских горностаевых: сами белые, а уши, кончик мордочки, хвост и лапы черные или темно-коричневые.

Крольчата рождаются весом примерно 45 г. Среднесуточный прирост в возрасте двух месяцев — 40—45 г, трех — 30—35, пяти — 15 г, а живая масса соответственно составляет 1,9—2,3; 2,7—3,4 и 4,2 кг.

Выход мяса — 82—85%, костей — 13—15, жира — 1,8—2,5%. В связи с такими показателями породу часто используют для получения бройлеров. Приспособлены к содержанию в клетках с сеточным полом, но в закрытых крольчатниках с искусственным микроклиматом.

Завезены из Англии и Венгрии в 70-е годы, хорошо разводятся в центре России, Татарстане, в Крыму и Полтавской области Украины.

Корма для кроликов

Корма, применяемые в кролиководстве, можно разделить на несколько основных групп: зеленые, сочные, грубые, концентрированные, корма животного происхождения, комбикорма, минеральные и витаминные добавки.

Кроликов не выпускают на пастбища, где бы они сами подбирали себе еду, значит, хозяевам нужно составлять корма так, чтобы в них содержались все необходимые питательные вещества.

Белки — это главная составная часть всех органов и

тканей. Клетки в тканях постоянно обновляются, значит, белки организму нужны всегда.

Богаты полноценными белками жмыхи и зерно бобовых, молоко, рыбная и мясо-костная мука, свежая зелень, особенно бобовых трав, правильно высушенное сено.

Жиры — главные тепловые ресурсы животных, источник энергии в организме. Не будет в питании кроликов достаточного количества жиров, потускнеет их шерсть, потеряет блеск и эластичность.

Кролики получают жиры с семенами льна и конопли, зернами подсолнечника, кукурузы, овса, пшеницы, со жмыхом. Богаты жирами трава бобовых, хвойные ветки, капуста.

Углеводы также ответственны за тепловые ресурсы. Все растительные корма богаты углеводами, но одни из них содержат много сахара (морковь, сахарная свекла, тыква); в других — больше крахмала (всевозможные клубни, семена, плоды); в третьих — в основном клетчатка (солома, мякина, огрубевшие стебли). Если в пище кроликов клетчатки больше 20% — корм трудно переваривается, если меньше 9% — нарушается процесс пищеварения.

Витамины входят в состав ферментов, ответственных за все жизненные процессы. Не хватает *витамина D* — и у крольчат развивается рахит, а у взрослых кроликов может начаться размягчение костей. Ответственен он и за минеральный обмен веществ в организме. Обычно этот витамин образуется у животных под действием ультрафиолетовых лучей, поэтому очень важно, чтобы солнце больше заглядывало в клетки к кроликам. Содержится витамин *D* в сене, высушенном на солнце, особенно в сене люцерны и вики. Очень богат витамином *D* рыбий жир.

Когда в рационе крольчих не хватает *витамина C*, крольчата рождаются слабыми, а то и мертвыми. Витамин *C* содержится во всех зеленых растениях и корнеплодах. Особенно богаты витамином *C* пророщенный овес, листья капусты, рябина, силос, сосновые ветки.

Группа *витаминов B* необходима для нормальной деятельности нервной системы, регуляции белкового и углеводного обмена. Витамины этой группы содержатся в дрожжах, отрубях, молоке, картофеле, капусте, моркови, горохе,

свежей траве. В частности, витамина B_{12} много в рыбной и мясо-костной муке.

Но самый главный для кроликов — *витамин А*. Не хватает его в кормах — снижается устойчивость кроликов к различным заболеваниям, самки становятся менее плодовиты, а крольчата плохо растут. Зимой животным нужно обязательно давать морковь, листья капусты, зерно кукурузы, силос из бобовых трав и кукурузы или из моркови в смеси с кормовой капустой, а также пророщенный овес и вовремя скошенное и правильно высушенное сено (если скошенную траву надолго оставляют в кучах, в ней почти полностью разрушается каротин).

Организм лучше усваивает витамин *А*, если в кормах есть еще и *витамин Е*, содержащийся в ростках зерен, особенно пшеничных и ячменных, люцерне, свежей кормовой капусте, пивных дрожжах, пшеничных отрубях.

Витамины, конечно, очень могучи, но есть еще всесильные кормовые добавки — *минеральные вещества*. Если в рационе кроликов не будет хватать кальция и фосфора, то даже витамин *D* не убережет крольчат от рахита. Больше всего эти элементы нужны крольчатам, сукрольным и кормящим самкам.

Фосфора много в зерновых отходах, мясо-костной и рыбной муке, траве, сене. **Кальцием** богаты листья и стебли бобовых (клевера, люцерны, вики), ботва моркови, стебли топинамбура.

Для того, чтобы в организме кролика все процессы протекали нормально, необходимы еще магний, натрий, калий, хлор, цинк, железо, марганец, кобальт, медь. **Натрий** кролики получают в виде поваренной соли. Без нее организм меньше вырабатывает пищеварительных соков, нарушаются функции кроветворения и обмен веществ.

Железо, которого много в кровяной и рыбной муке, крапиве, салате и в молодых листьях, в небольшом количестве совершенно необходимо кроликам, а молодняку особенно, так как оно входит в состав гемоглобина крови. Чтобы гуще и красивее был мех у кроликов, нельзя забывать о кормах, содержащих **серу**: редьке, кормовой капусте.

Пуховым кроликам полезно в рацион включать корма,

в которых присутствует кобальт: листья ивы и осины, клевер, вика, люцерна, корнеплоды. Он влияет на рост и качество пуха, улучшает пищеварение.

Вода в поилках должна быть постоянно. Ошибаются те, кто утверждает: кролики и так получают много воды вместе с травой и сочными кормами. Если кроликов немного, можно обойтись и мисочкой для воды, которую нужно вовремя мыть и наполнять чистой водой. Если же кроликов больше десяти, то лучше установить автоматическую поилку.

Вода заливается в бак из нержавеющей стали, откуда по резиновому шлангу поступает в распределительный бачок, в котором установлена поплавковая система смыва (такие бачки продаются в магазинах сантехники). Потом вода попадает в закрепленную под клетками водопроводную магистраль с выходом в каждую клетку. Магистраль собрана из латунных или пластмассовых трубок диаметром 16 мм, скрепленных между собой резьбовыми муфтами. В магистрали, конец которой заглушен сливной пробкой, через равные промежутки просверлены отверстия, к которым приварены патрубки из латунной трубки диаметром 12 мм.

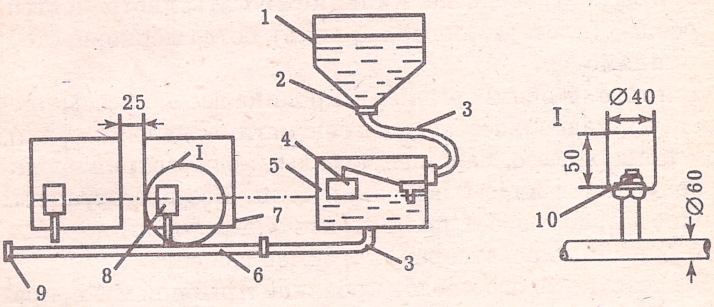


Схема автоматического поения кроликов:
1 — бак; 2 — фильтр; 3 — шланг; 4 — поплавковая система; 5 — распределительный бачок; 6 — магистраль; 7 — клетка; 8 — патрубок со стаканом; 9 — сливная пробка; 10 — резиновая прокладка

На свободном конце патрубка нарезана резьба М12 для установки и закрепления с помощью двух гаек алюминиевых стаканов, из которых кролики пьют воду. В качестве стаканов можно использовать баллончики из-под аэрозолей, обрезав их по высоте до 50 мм. Система работает по принципу сообщающихся сосудов: как только уровень воды в стакане понизится, значит, то же произошло в распределительном бачке, и поплавковая система откроет клапан для поступления новой порции воды из бака.

Разнотравье для кроликов

С ранней весны и до поздней осени в кроличьих кормушках в изобилии зеленый корм. Дикорастущие, луговые травы — бесценный корм для животных, но нужно знать, что некоторые растения могут принести беду кроликам. И еще одно правило: полный набор необходимых элементов поступает к животным только с разнообразными растениями, которые дополняют друг друга.

При скармливании животным малоизвестных зеленых кормов (различные травяные смеси, ветки деревьев, корнеплоды и т. д.) их следует вначале давать небольшими порциями малоценным взрослым кроликам. Затем, если у этих животных не появятся признаки отравления и они охотно поедают новые корма, то их следует включить в рацион всех взрослых кроликов хозяйства.

При заготовке зеленых кормов следует помнить, что ядовитые травы чаще растут в сорных, сырых, тенистых местах и что большинство таких растений теряет токсичность (целиком или частично) при высушивании. Поэтому траву с указанных мест надо использовать только на сено. Причем давать его животным надо в смеси с сеном, заготовленным на открытых, солнечных полянах и лугах. В каждом хозяйстве необходимо организовать строгое наблюдение за качеством кормов.

Если все-таки отравление произошло, то необходимо оказать животному первую помощь еще до прибытия ветеринарного врача. Чтобы уменьшить вредное действие яда,

желательно удалить из желудочно-кишечного тракта кроликов все содержимое. Для этого делают очистительные клизмы и дают слабительные средства (карлсбадскую соль — по 3—6 г на голову, каломель — по 0,02—0,03 г на 1 кг веса животного).

Перед дачей кроликам слабительных средств или одновременно с ними животным хорошо давать внутрь адсорбирующие вещества, которые способны поглощать и удерживать в себе разнообразные яды. Это препятствует всасыванию и поступлению ядов в кровь. Одним из лучших адсорбентов считается активированный древесный уголь. Чаще применяют взвесь активированного угля в воде: на 1 л воды 40—50 г угля.

Но наиболее действенную помощь можно оказать в том случае, если известно, какой яд вызвал отравление. Однако на практике сразу это сделать почти не удается. Поэтому при первых признаках отравления надо использовать так называемые общие антидоты (противоядия). Многие кролиководы для этой цели с успехом используют молоко (лучше парное). Его дают животным по 4—5 десертных ложек 3—4 раза в день в течение 3—4 суток.

При явных признаках отравления, показывающих раздражение желудка (слюнотечение, боли), для ослабления ядовитого действия и смягчения воспаления слизистой оболочки желудка полезно давать животным слизистые и белковые вещества. Обычно применяют молоко, яичный белок или белковую воду (взвесь одного белка куриного яйца в стакане воды), жидкий крахмальный клейстер, слизистые отвары семян льна и т. д.

В случае же появления нарушений нервной системы (судороги, беспокойство и др.) дают преимущественно вяжущие средства. Ими могут быть танин, обычный чай, отвар листьев дуба, коры ивы и слабые растворы марганцовокислого калия.

Все перечисленные средства являются доступными и универсальными противоядиями (антидотами). Их можно использовать для лечения отравлений, вызванных не только растительными ядами, но и многими другими токсичными веществами.

При тяжелых формах отравления эффективное действие оказывают лекарства, поддерживающие функцию дыхания, деятельность сердца и нервной системы. Однако назначать их животным может только ветеринарный врач.

Характеристика дикорастущих трав

Разнотравье относится к самым ценным зеленым кормам. Особенно широко его используют летом при выращивании молодняка. Сказать, какая трава наиболее полезна кроликам, — трудно. Важно, чтобы животные получали более разнообразный зеленый корм, тогда растения дополняют друг друга по питательности и полезным для организма веществам.

Для распознавания дикорастущих трав существуют специальные книги-определители. Однако следует сказать, что не все дикорастущие травы хорошо изучены. Каждый кролиководд должен знать как ядовитые, так и полезные для животных растения.

Травы, полезные для кроликов

Борщевик сибирский — одно из наиболее крупных травянистых растений: высота его достигает 2 м. Стебель толстый, ребристый, верх ветвистый. Листья перисто-сложные. Соцветие — сложные зонтики. Цветки зеленоватые или желтовато-зеленоватые. Плод дробный, распадающийся на две плоские голые семянки.

Двулетняя или многолетняя трава. Цветет в июне-июле. Встречается повсеместно по лесным лугам, полянам, среди кустарников.

Для кроликов собирают в основном листья борщевика. Это хороший сочный корм. Особенно он полезен лактирующим (кормящим) самкам, так как обладает молокогонным действием.

Лопушник (репейник) — очень распространенное сорное растение. В средней полосе встречается 8 видов репей-

ников. Из них наиболее богат питательными веществами лопушник мелкий. Он обладает вяжущими свойствами.

Стебель лопуха бороздчатый, высота его — 60—120 см. Листья большие, очередные. Корзинки лилово-пурпурные, собраны в кисти. Все цветки трубчатые. Цветет в конце июня — начале июля. Встречается на огородах, у дорог, около жилья.

Обладает лекарственными свойствами. Корни молодых, еще не цветущих растений, собранные в сентябре, употребляют как противолишайное средство.

Кроликам лопушник лучше скармливать в смеси с другими травами.

Одуванчик лекарственный — многолетняя трава, со стержневым ветвистым глубоким корнем. Стебель укороченный, с розеткой листьев и безлистной полой стрелкой, высота стрелки — 20—30 см. Листья ланцетовидные, выемчато-надрезанные. Во всех частях растения имеется млечный сок.

Корзинка крупная, золотисто-желтая, после цветения превращается в пушистое шарообразное соплодие, состоящее из семянок с хохолками. Цветет в мае и вторично в сентябре.

Растет повсеместно по садам, огородам, дорогам, на лугах и залежах.

Кролики поедают одуванчик с большим удовольствием, как лакомство. Его включают в рацион для повышения поглощаемости корма. Растение содержит много протеина (белка) и сравнительно малое количество клетчатки.

Скармливать одуванчик надо в смеси с другими травами. Причем в рационе молодняка он должен занимать не более 30% общей доли зеленых кормов, иначе задерживается рост крольчат.

Лекарственную ценность представляет корень одуванчика. Его заготавливают осенью. Применяют внутрь в виде порошка, кашки или экстракта как вкусовое и улучшающее пищеварение средство.

Пижма (дикая рябина) — многолетняя трава. Имеет многочисленные стебли, которые отходят от корня и разветвляются у верхушки. В высоту достигает 1,5 м. Лис-

тья ярко-зеленые, плотные, очередные; перистые доли их ланцетовидные. Соцветия — корзинки, золотисто-желтые, собранные в виде щитка. Плоды без хохолка. Цветет в конце июня, в июле. Растение имеет сильный ароматический запах.

Встречается везде, кроме Крайнего Севера и пустынь. Растет на полях, по дорогам, канавам, среди кустарников.

Кролики поедают дикую рябину с большой охотой. С давних времен пижму используют как лекарственное растение для борьбы с гельминтозными заболеваниями.

Настои этого растения и препараты из его соцветия — это хорошее средство против насекомых.

Подорожник — трава, широко распространенная по всей территории Европы. Различают несколько видов подорожника: большой, средний и ланцетный.

Стебель большого подорожника достигает в высоту 30 см. Листья яйцевидные, цельнокрайние. Жилки в листе дуговидные, крепкие. Цветки мелкие, светло-бурые, собраны в узкий, цилиндрический колос. Плод — коробочка. Растет на пустырях, вдоль дорог, по краям полей.

Подорожник богат протеином, углеводами, минеральными веществами. Клетчатки в нем мало. Очень полезный корм для кроликов.

Применяют как ранозаживляющее средство. Листья подорожника измельчают в кашицу, заливают пятикратным количеством слабого раствора поваренной соли и фильтруют через несколько слоев марли. Открытые раны обрабатывают полученным фильтратом.

Подмаренник — многолетняя трава. Встречается несколько видов: болотный, мягкий, настоящий, цепкий, крестолистный, желтый.

Стебли растений достигают в высоту 1 м. Подмаренник цветет с конца мая до осени. Встречается в Сибири, Средней Азии, Крыму и на Кавказе.

Кролики едят его хорошо. Подмаренник действует как легкое слабительное средство. Поэтому его лучше скармливать вместе с вяжущими травами.

Бедренец обыкновенный — многолетник, высота его до 60 см. Стебель тонкий, голый, кверху ветвистый. Лис-

тья перистые. Цветки белые. Соцветие — сплошные зонтики. Цветет бедренец с июня до сентября. Встречается в европейской части страны, на Кавказе и в Западной Сибири. Растет преимущественно на каменистых почвах: сухие луга, склоны, холмы, кустарники, леса.

Кролики всех возрастов (начиная с 20 дней) охотно поедают это растение. Бедренец богат протеином, обладает вяжущими свойствами.

Крапива — широко распространенный многолетний сорняк, высотой более 1 м. Стебли прямостоячие, покрытые жесткими волосками. Листья супротивные, яйцевидно-ланцетовидные. Цветки зеленоватые. Плод — орешек. Цветет с июля до сентября. Встречается повсеместно: в сорных местах, около жилищ, по берегам рек и т. д.

Крапива содержит много протеина, минеральных веществ и витаминов. Используют ее как ценную подкормку и лекарственное средство. Кроликам ее можно давать только до периода полной бутонизации в свежем виде. Чтобы животные лучше поедали растение, его надо предварительно ошпарить горячей водой, мелко нарубить и добавить в полученную кашицу комбикорм. Летом следует заготавливать крапиву на сено. Следующей весной оно будет ценной белковой и витаминной подкормкой для сукрольных самок и молодняка.

По питательной ценности молодые побеги крапивы не уступают бобовым растениям. Лекарственным сырьем являются листья растения, собранные во второй половине июня и в июле. Сушат их в тени.

Крапива обладает легким слабительным действием и дает хороший эффект при желудочно-кишечных расстройствах. Она имеет также противомикробное действие. Применяют ее и как кровоостанавливающее средство при внутренних кровоизлияниях.

Мать-и-мачеха — многолетняя трава высотой 10—25 см. Название растение получило благодаря своим листьям. Нижняя поверхность их теплая, и ее сопоставляют с матерью, а верхняя — холодная, ее сравнивают с мачехой. Листья прикорневые, округлосердцевидные, весьма толстые, снизу густоопушенные.

Цветочные корзинки в пасмурную погоду и на ночь закрываются. Цветки желтые. Плоды — цилиндрические семянки, снабженные хохолками. Цветет ранней весной в марте-апреле, плоды созревают в мае-июне. Растет почти повсеместно по глинистым склонам, оврагам, холмам.

Кролики охотно поедают мать-и-мачеху. Обычно ее в смеси с другими травами начинают скармливать животным во второй половине мая.

Листья этого растения имеют лекарственное значение. Они содержат слизистые и дубильные вещества, яблочную, винную галловую и аскорбиновую кислоты, горечи, полисахариды и т. д. Применяют для улучшения аппетита и пищеварения при воспалительных заболеваниях желудочно-кишечного тракта, а также как ранозаживляющее средство.

Полынь — широко распространенная многолетняя трава. Встречается повсеместно. Имеется несколько десятков видов полыни. Растение характеризуется сильным специфическим запахом и горьким вкусом. Содержит эфирные масла, возбуждающе действующие на сердце, пищеварительный тракт и почки.

Полынь имеет важное лекарственное значение: считается одним из лучших средств для повышения аппетита и активизации пищеварения. Применяют ее при скоплении газов, воспалении желудка и для изгнания гельминтов.

Кроликам скармливают полынь в ограниченном количестве в смеси с другими травами. При этом основная цель — предупреждение желудочно-кишечных расстройств и повышение поглощаемости корма.

Пырей — многолетняя сорная трава. Стебель восходящий, гладкий, несет один верхушечный колос бледно-зеленого цвета. Листья довольно узкие, сверху острошероховатые. Корневище ползучее, с длинными побегами.

Цветет пырей в июне-июле. Растет повсеместно по полям, огородам и сорным местам.

Обладает ценными кормовыми свойствами. Питательность его довольно высокая. Лекарственную ценность представляет корневище пырея. Его заготавливают во второй

половине лета и осенью. Применяют как мочегонное средство.

Кролики охотно поедают эту траву. Весной, как только сойдет снег, очень полезно давать животным корневища пырея. Собрать их можно во время боронования полей под сев яровых.

Сурепка — двулетняя сорная трава. Стебель ветвистый, от основания прямостоячий, высота его — до 60 см. Нижние листья черешковые, верхние — сидячие, кверху уменьшающиеся. Цветки золотисто-желтые, собраны в густые кисти на верхушках ветвей.

Растет на полях, залежах, по лугам и садам. Цветет с мая до июля. Цветки пахнут медом и опыляются пчелами. Растение имеет приятный ароматный запах.

Кролики хорошо поедают сурепку. Рекомендуется давать ее начиная с ранней весны. Сурепка — одна из первых витаминных трав, которые появляются в садах и огородах.

Тысячелистник — многолетнее травянистое растение. Стебель прямой, высота его достигает 60 см. Листья продолговато-яйцевидные. Цветет с половины мая до конца июня. Произрастает почти повсеместно на лугах, лесных полянах и степных склонах. В народе его называют еще белой кашкой, белоголовником, кровавником, носочисткой.

Это одно из наиболее любимых растений кроликов. Тысячелистник повышает аппетит, улучшает пищеварение. Обладает вяжущими свойствами. Поэтому его необходимо скармливать кроликам в смеси с растениями, оказывающими слабительное действие.

С давних времен применяют как ранозаживляющее и кровоостанавливающее средство. Отвар тысячелистника является хорошим ядом против вредителей сельскохозяйственных растений.

Хвоя — ветки хвойных растений (в основном сосны, ели и можжевельника) — дают кроликам как минеральную и белково-витаминную подкормку. В хвое имеется большой набор витаминов, минеральных веществ и углеводов. Она содержит более 10% усваиваемого протеина.

Подкармливать кроликов хвоей особенно полезно с сен-

тября по июнь. Немного ее можно давать и летом. Обычно заготавливают побеги второго года. В них меньше смол и эфирных масел.

Хвоя способствует улучшению аппетита и пищеварительной деятельности; стимулирует половую охоту у взрослых животных, рост молодняка; повышает качество волосяного покрова. Придает мясу кроликов нежность и аромат.

Кролиководы со стажем регулярно заготавливают хвою и дают ее животным небольшими веточками каждый день или через день.

Травы, ядовитые для кроликов

Вредные растения разделяют на собственно ядовитые и условно ядовитые. Первые содержат токсические вещества постоянно или в некоторые фазы своего роста. Вторые опасны для животных только при определенных условиях (долгое хранение в кучах, подсыхание на корню и т. д.). Токсическое действие различных растений на организм кроликов изучено пока неполно. Однако наиболее вредные травы известны достаточно хорошо.

Кролиководы должны твердо знать ядовитые растения и исключать их попадание в корм животным. При этом следует помнить, что одна и та же трава в разных климатических и почвенных условиях может обладать большими или меньшими токсическими свойствами; некоторые растения теряют свои ядовитые свойства при высушивании и силосовании.

Лютики — однолетние и многолетние дикорастущие травы семейства лютиковых. Имеют желтые цветки и глубокорассеченные длинночерешковые листья. Цветки состоят из 5-листной чашечки, 5-лепесткового венчика, большого числа тычинок и соединенных в головку пестиков.

Растут лютики почти повсеместно и, как правило, хорошо всем известны. Их можно обнаружить на лугах и пастбищах, особенно в сырых и низинных местах. Иногда

попадаются целые заросли лютиков. Цветут они с весны до осени.

Большинство лютиков ядовиты для всех видов сельскохозяйственных животных. Отравление вызывает содержащийся в растениях яд — протоанемонин, имеющий резкий запах и жгучий вкус. Лютики опасны на пастбище и свежескошенные. При высушивании яд из них улетучивается, поэтому в сене лютики почти безвредны. Однако сено с примесью лютиков следует давать только взрослым кроликам и вначале малыми порциями. При сохранении хорошего состояния животных скармливание такого сена можно увеличить.

В случае поедания большого количества свежескошенных лютиков у животных происходит острое отравление. Особенно сильно поражается желудочно-кишечный тракт, что вызывает слюнотечение, острые боли, вздутие живота, рвоту и понос.

Смертельные отравления животных случаются довольно редко, так как в свежей травосмеси бывает не так уж много лютиков, а протоанемонин — не очень сильный яд.

Вызываемые лютиками расстройства желудочно-кишечного тракта у животных иногда имеют скрытый характер. Но они уменьшают продуктивность кроликов, замедляют их рост и снижают иммунитет.

Ядовитый лютик — однолетнее растение, самое опасное из всех лютиков. Наибольшее количество яда содержит ранней весной во время цветения. Распространен повсеместно, на сырых лугах, по берегам рек, озер, болот.

Едкий лютик — многолетнее растение. Часто встречается на заливных лугах и лесных полянах европейской части страны, на Кавказе и в Сибири.

Жгучий лютик — многолетнее растение с невысоким, порой стелющимся стеблем. Растет на сырых лугах европейской части СНГ, в Сибири и на Дальнем Востоке.

В разной степени ядовиты и остальные виды лютиков (ползучий, длиннолистный, или большой, клубненосный, или луковичный, серпорогий, пряморогий, чистяковый). Наименее вредными являются шерстистый и золотистый лютики.

Прострелы — многолетние травы семейства лютиковых. Встречаются на сухих открытых местах, на песчаных склонах, холмах и в разреженных борах. Растения имеют длинное корневище с характерной розеткой прикорневых листьев, собранных в мутовку.

Как и лютики, прострелы содержат протоанемонин и, кроме того, ядовитые сапонины. Прострелы более опасны, чем лютики, хотя при высушивании они становятся почти безвредными.

При скармливании большого количества свежих прострелов у кроликов наблюдаются поносы, сильная одышка, судороги, параличи конечностей.

У животных снижается температура тела и резко ослабляется сердечная деятельность.

Наиболее опасными считают три вида прострелов.

Сон-трава, или прострел раскрытый. Имеет небольшой (до 20 см) опушенный стебель. Прикорневые листья пальчато-раздельные. Они появляются после выбрасывания цветочного стебля, который несет один крупный, серо-лиловый цветок. Сон-трава растет в европейской части страны, на Дальнем Востоке, в Западной и Восточной Сибири.

Прострел желтеющий — очень схож с сон-травой, только имеет желтые цветки. Встречается в Сибири, а также в районах, прилегающих к Волге и Каме.

Луговой прострел, в отличие от сон-травы, имеет более высокий стебель (до 30 см). Прикорневые листья волосистые и троякоперисторассеченные с линейными дольками. Цветок колокольчатый, грязно-фиолетового цвета.

Борцы, или аконитыы, — многолетние травы семейства лютиковых. Имеют высокий (до 20 см) стебель, пальчаторассеченные листья, шлемообразные цветы и плоды-листовки. Растут аконитыы на высокотравных лугах, в лесах и перелесках, на опушках, в оврагах и долинах горных рек. Распространены повсеместно.

Все части растения содержат алкалоиды. Из аконитов выделено около 30 алкалоидов. Основное ядовитое соединение этих растений — аконитин. Большое количество его содержится в корнях.

Борцы ядовиты для всех сельскохозяйственных живот-

ных. Во время цветения растения представляют наибольшую опасность. Силосование и высушивание не устраняют ядовитости аконитов. Токсичность борцов изменяется по фазам развития и зависит также от почвенных, климатических и других условий произрастания. Например, замечено, что на севере акониты менее ядовиты, чем на юге. Содержание алкалоидов в растениях может значительно изменяться в разные годы в зависимости от погодных условий.

При отравлении борцами у животных возникает слюнотечение, усиливается перистальтика, замедляются пульс, дыхание, снижается кровяное давление и температура. Наблюдаются поносы, желтушность слизистых оболочек. Нередко отмечается агрессивное поведение.

Особенно сильно аконитин расстраивает центральную нервную систему, в частности, нарушает деятельность дыхательного центра. Смерть животного наступает в результате паралича органов дыхания.

В нашей стране произрастает несколько видов аконитов. И все они очень опасны для сельскохозяйственных животных.

Борец обыкновенный — широко распространен в европейской части страны, в Сибири и на Дальнем Востоке.

Борец высокий — растет повсеместно, кроме Кавказа и Дальнего Востока.

Джунгарский, круглолистный, лесной, каракольский и таласский акониты встречаются в Средней Азии.

Борец волчий — растет в европейской части, на Дальнем Востоке.

Борец крупный — распространен на Дальнем Востоке.

Существуют еще акониты синий, шринский, пирамидальный, пестрый, вьющийся, восточный, носатый и др.

Чемерица — многолетняя трава семейства лилейных. Произрастает несколько видов чемериц, из них ядовиты, пожалуй, только два вида (чемерица Лобеля и чемерица белая). Оба растения имеют короткое, толстое корневище и толстый стебель, вырастающий выше метра. На стебле бывает много крупных листьев: из них нижние — эллиптические, а верхние — продолговатые. Цветки мелкие. У

чемерицы Лобеля они беловато- или желтовато-зеленые, собраны в метелки, а у чемерицы белой — чистого белого цвета и с горизонтально отстоящими веточками соцветия. Плод — трехгранная, яйцевидная коробочка. Цветет растение с июня по август.

Ядовиты все части чемерицы, особенно корневище и корни, меньше — листья и еще меньше — надземные стебли. Особенно опасна молодая трава. При высушивании и силосовании ядовитость растения не исчезает.

Вредные свойства чемерицы обусловлены наличием в ней ряда токсичных алкалоидов. Содержание ядовитых веществ в растении колеблется по фазам вегетации и значительно снижается к осени.

При отравлении чемерицей у животных появляются дрожь, судороги, расстройство желудочно-кишечного тракта (слюнотечение, рвота, понос), нарушается дыхание. Смерть наступает от паралича дыхательного и сосудо-двигательного центров.

Отмечено, что в разных районах страны чемерица обладает неодинаковыми по силе ядовитыми свойствами.

Порой она бывает полностью безвредна для животных. Так, на Алтае чемерица совсем не ядовита и является одним из основных кормовых растений для сельскохозяйственных животных.

Следует отметить, что чемерица со значительно ослабленной токсичностью произрастает также в Пермской и Челябинской областях, на Тянь-Шане, в Армении.

Чемерица Лобеля встречается на альпийских, субальпийских и сырых, высокотравных, лесных лугах. Распространена в лесостепной зоне европейской части страны, на Кавказе, в Западной Сибири, в горах Алтая и Средней Азии.

Чемерица белая произрастает в основном в Украине на склонах Карпат.

Безвременник осенний, или зимовник луговой, — многолетняя трава из семейства лилейных. Имеет небольшой подземный стебель, который утолщен у основания и окружен влагалищами старых листьев. Цветет не в обычное время весной, а осенью — в августе-сентябре. Отсюда и название травы — безвременник.

Весной из клубня вырастают три-четыре широколанцетных листа и среди них плодовая коробочка. Растение обычно имеет от одного до трех крупных цветков в виде воронки с нежно-лиловым или розовым околоцветником.

Ядовиты все части растения как в свежем, так и в высушенном виде. Особенно опасен безвременник в сене.

Ядовитое действие травы обусловлено суммой алкалоидов, главным из которых является колхицин. Этот яд поражает сосудистую систему. При отравлении у животных отмечаются слабость, слюнотечение, понос, иногда кровавый, метеоризм, снижение температуры тела. Смерть наступает через 24—48 часов от паралича органов дыхания.

Встречается безвременник на низинных сырых лугах Украины и Белоруссии.

Наперстянка — многолетняя трава семейства норичниковых. Имеет короткое корневище и высокий стебель (от 0,5 до 4 м). Листья продолговато-ланцетные, с неравнопильчатыми краями. Нижние листья — черешковые, верхние — сидячие. Цветы крупные, в виде наперстка, красно-фиолетовые или желтые. Плод — яйцевидная, опушенная коробочка.

Растет в осветленных лесах и рощах, на опушках, среди кустарников. Встречается в средней полосе европейской части страны, на Урале и Северном Кавказе. Культивируется как лекарственное растение и используется также в декоративном цветоводстве. Широко распространены два вида наперстянки: пурпуровая, или красная, и крупноцветковая.

Ядовиты все части растения, особенно листья. Высушивание и вываривание не устраняют вредных свойств наперстянки.

Наперстянка содержит токсические гликозиды, которые в больших дозах действуют разрушающе на сердечно-сосудистую систему. Главная опасность наперстянки в том, что содержащиеся в ней ядовитые вещества способны задерживаться и накапливаться в организме (так называемое кумулятивное действие). При регулярном поедании животными этой травы даже небольшими порциями от-

равление наступает спустя некоторое время после того, как в организме накопится соответствующее количество яда.

Отравление сопровождается раздражением желудочно-кишечного тракта (рвота, понос, боли). При этом пульс у животных становится учащенным и аритмичным, наблюдаются общая слабость и одышка. Перед гибелью у животных бывают судороги.

Чистотел большой — многолетняя трава семейства маковых. Имеет высокий ветвистый стебель (30—70 см). Листья глубокоперисторазделъные, с округлыми или яйцевидными долями, с нижней стороны сизоватые, имеют неприятный запах. Цветки небольшие, золотисто-желтые, собраны зонтиком на длинных цветоножках. Чистотел цветет с мая по июль. Плод — стручковая коробочка.

Встречается повсеместно, за исключением северных районов. Растет в тенистых местах: среди кустарников, в огородах и садах, в оврагах, рощах, на порубках, возле мусорных ям и свалок.

Ядовиты все части растения, особенно корень. Силосование и высушивание вредных свойств травы не уничтожает.

Отравляющее действие чистотела обусловлено алкалоидами, содержащимися в его млечном соке, который обильно выступает при повреждении растения. Сок имеет оранжевый цвет и неприятный запах. Наибольшее количество ядовитых веществ содержится в чистотеле в период плодоношения.

Признаки отравления у животных: слабость, расстройство желудочно-кишечного тракта, судороги.

Вех ядовитый, или цикута, — многолетняя трава семейства зонтичных. Имеет толстый, полый, гладкий, высокий стебель (до 1 м). Наверху, в междоузлиях, он многократно ветвится. Листья троякоперисторассеченные, с округлыми долями. Цветки мелкие, белые, собраны в сплошные зонтики. Запах веха ядовитого напоминает запах сельдерея.

Встречается преимущественно в тенистых, сырых местах: возле болот, озер, по берегам рек. Порой образует массивы. Распространен повсеместно.

Цикута — одно из наиболее ядовитых растений. Оно содержит особое смолистое вещество — цикутотоксин, которое является сильнейшим ядом. Он содержится во всех частях растения, но больше всего в корневище. Ядовитость колеблется в зависимости от времени года. Наиболее опасно корневище весной и осенью.

У отравившихся цикутой животных наблюдается беспричинное беспокойство, слюнотечение, вздутие живота, понос, учащенные пульс и дыхание. Смерть наступает от паралича дыхательного центра.

Болиголов, или пятнистый омег, — двулетняя трава семейства зонтичных. Стебель голый, с сизым налетом, ветвистый, высокий (1—2 м). В нижней части покрыт темно-красными или буро-красными пятнами. Листья темно-зеленые, троякоперисторассеченные. Цветки мелкие, белые, собраны в сплошные зонтики. При их растирании появляется неприятный запах, напоминающий запах кошачьей мочи.

Болиголов растет повсеместно (за исключением северных районов) на огородах, пустырях и в местах свалок. Редко произрастает на лугах и пастбищах

Основное ядовитое вещество болиголова — алкалоид кониин. Содержится во всех частях растения, большее количество — в листьях перед цветением и в неспелых семенах. При высушивании и силосовании ядовитые свойства травы сохраняются.

При отравлении животных наблюдаются учащение дыхания и пульса, судороги, паралич задних конечностей, снижение температуры тела. Поедание болиголова в больших количествах ведет к гибели животных.

Молочаи — многолетние или однолетние сорные травы семейства молочайных. На территории Евразии произрастает более 60 видов молочаев. Большинство из них имеет довольно низкий стебель: до 30 см. Цветки невзрачные, собраны в виде маленького соцветия, окруженного чашечковидным колокольчатым покрывалом. Молочаи широко распространены в европейской части СНГ, на Кавказе, в Западной Сибири и Средней Азии. Растут на лугах, залежах, возле дорог, среди кустарников, на песчаной почве, в огородах.

Млечный сок этих трав содержит остродействующий яд — эвфорбин. Отравляющие свойства его еще недостаточно изучены. Известно, что сок и листья некоторых молочаев могут вызывать тяжелое воспаление кожи у людей.

При поедании растения у животных наблюдаются острое воспаление слизистой оболочки желудочно-кишечного тракта, рвота, поносы. Отмечается поражение нервной системы в виде судорог и нарушение сердечной деятельности.

Молочай имеет несколько десятков разновидностей. Одни из них обладают большими, а другие меньшими токсическими свойствами. Ядовитое действие растения одного и того же вида зависит еще и от почвенно-климатических условий, в которых оно произрастает. В определенных зонах страны некоторые молочаи при скармливании их кроликам в небольших количествах не вызывают у животных заметных признаков отравления, однако это не значит, что они не оказывают вредного действия на организм.

В сене токсичность молочаев незначительно ослабляется.

Наиболее распространенные виды молочаев: обыкновенный, солнцегляд, лозный, кипарисовый, бутерлаковый, или огородный.

Калужница болотная — многолетняя трава семейства лютиковых. Стебель прямой или приподнимающийся, реже лежачий. Листья очередные, цельные или лопастные. Цветки крупные, ярко-золотистые.

Растет калужница повсеместно по берегам рек, на болотах и болотистых лугах. Как и лютики, содержит яд — протоанемонин. Растение обладает сильным местнораздражающим действием.

При поедании большого количества травы у животных нарушается деятельность желудочно-кишечного тракта (колики, вздутие, понос) и почек (частое мочеиспускание, изменение цвета мочи).

В отличие от лютиков, калужница может быть опасной и после высушивания.

Живокость посевная, или васильки рогатые, — одно-

летнее растение семейства лютиковых. Имеет небольшой ветвистый стебель, высота его — до 40 см. Листья тройные, разделенные на доли. Цветы ярко-фиолетовые, реже бледно-голубые или белые. Семена покрыты чешуйками, расположенными рядами.

Живокость — сорняк, часто встречающийся в озимых посевах и на паровых полях. Произрастает повсеместно, кроме Крайнего Севера. При уборке хлебов семена живокости попадают в зерно, засоряя его.

Токсичные алкалоиды находятся в основном в семенах. Во время цветения опасны все части растения. При отравлениях у животных бывают желудочно-кишечные расстройства, сопровождающиеся рвотой и коликами, поражается центральная нервная система (параличи, судороги).

Дурман вонючий — однолетнее растение семейства пасленовых. Имеет полый стебель высотой до 1 м. Листья большие, глубоковыемчатые, на длинных черешках. Встречается почти повсеместно на засоренных местах и в запущенных огородах.

Все части растения, а особенно плоды, содержат ядовитые алкалоиды. У животных они поражают нервную систему, вызывая расстройство сердечной деятельности, судороги и параличи.

Горчица дикая, или полевая, — довольно распространенный однолетний сорняк семейства крестоцветных. Стебель — до 40 см, опушен жесткими волосками. Листья яйцевидные, лировидно-перисторазрезанные. Цветки желтые. Стручки цилиндрические или четырехгранные.

Растет горчица повсеместно среди яровых посевов, на паровых полях и залежах.

Молодое растение безвредно. Оно становится ядовитым, когда во время цветения начинают образовываться семена. Основное токсическое вещество — аллиловое, горчичное масло.

При отравлении растением у кроликов наблюдается острое поражение желудочно-кишечного тракта, сопровождающееся коликами, вздутием живота, поносами, иногда кровавыми.

Редька дикая — однолетний сорняк, очень похожий на горчицу полевую. Встречается в европейской части на полях, среди посевов. Отравления животных редькой возможны при скармливании им выполотой с полей сорной травы и отходов, полученных при очистке зерна.

Токсичные вещества редьки те же, что и у других крестоцветных. Признаки отравления дикой редькой такие же, как и при поражении горчицей.

Авран лекарственный — многолетнее растение семейства норичниковых. Стебель (высотой до 35 см) вверху четырехгранный, ветвистый. Листья супротивные, ланцетовидные. Цветки одиночные, на длинных цветоножках, желтовато-белые.

Встречается на сырых лугах, болотах, в тенистых местах в средней и южной полосах европейской части территории СНГ, на Кавказе и в Западной Сибири.

Растение содержит ядовитый гликозид — грациолин. При отравлении авраном у животных отмечаются поносы, рвота. Воспаление желудочно-кишечного тракта можно обнаружить только при вскрытии.

Высушивание не устраняет токсических свойств аврана.

Белокрыльник болотный — многолетнее растение семейства ароидных. Стебель короткий с толстым ползучим корневищем. Листья длинночерешковые, сердцевидные. Цветки мелкие, расположенные в соцветии в виде початка.

Плод — ярко-красная, многосемянная мясистая ягода.

Белокрыльник произрастает в средней полосе страны почти повсеместно, на осоковых болотах, сырых лугах, у берегов рек и озер.

Растение содержит жгучее соланиноподобное токсическое вещество. Наиболее ядовиты ягоды.

При отравлениях у животных наблюдаются беспокойство, слюнотечение, вздутие живота, слабый учащенный пульс.

При высушивании и силосовании растения теряют ядовитые свойства.

Куколь посевной — однолетний сорняк семейства гвоз-

дичных. Стебель малоразветвленный (высота его — до 60 см), весь опушен волосками. Листья супротивные с заостренной верхушкой. Цветки крупные, на длинных цветоножках, пурпурно-красные.

Встречается повсеместно среди посевов, особенно яровых.

Токсическое действие куколя обусловлено ядовитым веществом — гитагином. Он содержится преимущественно в семенах растения.

Семена куколя вызывают отравление сельскохозяйственных животных при скармливании им мучнистых и зерновых кормов. Особенно опасен куколь для молодняка.

Отравления у животных сопровождаются обильным слюнотечением, рвотой, иногда с кровью, поносом. Затем проявляются симптомы общего действия токсических веществ куколя на организм: слабость, сердечная недостаточность, поражение почек, параличи.

Чтобы избежать отравления животных куколем, следует тщательно очищать зерно от его семян. Небольшое количество кормов, засоренных куколем, можно обезвреживать, прокаливая их на противнях.

Омежник водяной, или конский укроп, — однолетняя трава семейства зонтичных. Стебель полый, высотой 1,5 м, листья дважды- или триждыперистые. Цветки мелкие, собраны в зонтики, белого цвета. Растет почти повсеместно на болотах и в сырых местах. Растение содержит токсическое вещество, близкое к цикутотоксину. Ядовиты все части травы, особенно корни.

Отравление животных омежником протекает в острой форме: сильные колики, судороги, параличи.

Список опасных для кроликов растений не заканчивается теми, которые указаны. Токсическое действие на кроликов могут оказывать также следующие растения: аронник, белена, вороний глаз, ветреница тенистая, желтушник левкойный, ландыш майский, звездчатка тенистая, могильник, опийный мак, окопник, плевел опьяняющий, паслен сладко-горький, чистяк, чистец, хвощ болотный, ясеница.

Это далеко не полный перечень растений, в различной

степени вредных для кроликов. Однако есть ядовитые травы, к которым эти животные нечувствительны, например белладонна (красавка), которая имеет токсический состав, но безвредна для кроликов.

Листья дурмана и белены на взрослых кроликов также не оказывают отравляющего действия.

Методы разведения

Для размножения нужно отбирать наиболее ценных по племенным и продуктивным качествам кроликов. Отбор в личных подсобных хозяйствах обычно проводят с учетом хозяйственно полезных признаков — живая масса, окраска волосяного покрова, его густота и однородность, телосложение, плодовитость, скороспелость, жизнестойкость.

В кролиководстве получили распространение два метода разведения: чистопородное и скрещивание. В первом случае спариваются кролики только одной породы, что ведет к совершенствованию имеющихся ценных качеств.

Скрещивание — это спаривание кроликов разных пород. Помесные животные, полученные в результате скрещивания двух пород, обладают большей скороспелостью, меньшим потреблением корма на 1 кг прироста живой массы, а также повышенной плодовитостью и жизнеспособностью. Вместе с тем помесных животных не рекомендуется оставлять на племя, так как продуктивные качества последующих поколений становятся менее заметны, чем у исходных пород. После откорма их отправляют на убой.

Наилучшие результаты получены при таких сочетаниях: **советская шиншилла** — белый великан или новозеландская белая; **белый великан** — новозеландская белая или калифорнийская; **венский голубой** — калифорнийская или новозеландская белая; **черно-бурый** — калифорнийская или новозеландская белая; **серебристый** — серый великан.

Случка кроликов

Половая зрелость у кроликов наступает в возрасте 3—3,5 месяца, однако в случку пускают их позже, чтобы организм окреп в достаточной степени. Крольчих крупных пород (черно-бурый, серый великан, советская шиншилла) пускают в первую случку в возрасте 5—6 месяцев, крольчих средних размеров (венский голубой, серебристый, новозеландская белая, калифорнийская) — в возрасте 4—5 месяцев.

Самцов пускают в случку при достижении ими возраста 5 — 6 месяцев. На период случки за каждым закрепляют 8—10 крольчих. После 3-летнего возраста воспроизводительные способности кроликов снижаются, лишь особо ценных племенных животных, как исключение, используют 4—5 лет.

Лучшее время для случки кроликов в весенне-летний период — утренние и вечерние часы, а в зимне-осенний — дневные.

Условия успешного проведения случки — активная охота крольчихи, продолжающаяся примерно 5 дней. Новая половая охота наступает через 8—10 дней, а порой через 15—20 дней. Признаки половой охоты: самка ведет себя беспокойно, разбрасывает корм, иногда отказывается от него, собирает подстилку, часто мочится, при поглаживании поднимает зад и пр.

Крольчиху подсаживают в клетку самца, а не наоборот (из клетки на время убирают поилку и кормушку). Покрытие крольчихи обычно распознают по поведению самца — он валится на бок с характерным писком или урчанием. Покрытую самку незамедлительно пересаживают в ее клетку. Примерно через 5—6 дней проводят контрольную случку, подсаживая самку к тому же самцу. Если крольчиха ведет себя агрессивно, не допускает к себе самца, значит, можно считать ее оплодотворенной.

Спустя 13—15 дней после случки проводят раннюю диагностику беременности (сукрольности) осторожным прощупыванием. Делать это надо крайне бережно, ведь плод в это время бывает величиной с лесной орех и возможен

аборт. Если крольчиха оказалась дважды пропустовавшей, ее заменяют молодой самкой.

Самец за день должен покрывать не более четырех самок (по 2 утром и вечером). Два раза в неделю ему дают отдых.

Окрол

Сукрольность самок продолжается в среднем 30 дней, с колебаниями от 28 до 36 дней. Сукрольную самку нельзя беспокоить и пересаживать. Если же возникла такая необходимость, крольчиху с большой осторожностью берут одной рукой за загривок, а другой поддерживают снизу. Большое значение имеет правильное полноценное питание.

Примерно за 10 дней до окрола проводят механическую чистку маточника, клеток с последующей дезинфекцией. За 6 дней до окрола при наружном содержании в клетки самок ставят чистые, продезинфицированные маточники с подстилкой, а в клетках с постоянным гнездовым отделением меняют подстилку, помещая сухую солому, стружку.

Во время окрола и после него у самок постоянно должна быть питьевая вода.

Крольчиха накануне окрола тщательно перебирает подстилку, мнет ее, выщипывает на груди и брюшной части пух, обнажая при этом соски. Если крольчиха этого не сделала, кролиководобязан сам осторожно выщипать пух с указанных мест и помочь самке облагородить гнездо.

Окрол обычно протекает в сумеречное время, ночью. Продолжительность окрола 10—20 минут, иногда — 50—60 минут. Протекает сравнительно легко. Крольчиха облизывает крольчат (нередко съедает послед), укладывает их в гнездо. Самка испытывает после окрола сильную жажду, поэтому вода должна быть рядом, иначе в поисках влаги она может съесть крольчонка.

Кролиководдолжен проверить гнездо, удалить недоразвитых или мертворожденных. Проверяют гнездо чисто вымытыми руками, чтобы ощущался специфический или

посторонний запах (можно пользоваться только простым хозяйственным мылом).

Молозиво и молоко крольчихи очень питательны. Белки молока содержат все необходимые аминокислоты, минеральные вещества и витамины группы *В*. Если крольчиха разбрасывает крольчат по клетке, отказывается кормить, крольчат подкладывают под другую самку. Для этого самку на 15 минут убирают из клетки и в центре гнезда подкладывают чужих крольчат, тщательно очистив от пуха матери. Некоторые кролиководы кладут несколько мягких веточек полыни, запах которой мешает заметить чужих.

Рождаются крольчата массой 40—80 г (в зависимости от породы и размера помета), голые, слепые, но имеют 16 зубов. За первые 6 дней жизни масса их удваивается, они покрываются шерсткой. На 10—14-й день крольчата прозревают, масса их достигает 130—260 г. На 17—20-й день масса крольчат уже 250—500 г, у них происходит смена зубов, они начинают выходить из гнезда. На 22—26-й день выпадают коренные молочные зубы, а живая масса их достигает 380—700 г.

В период лактации самка испытывает огромную нагрузку, ведь она кормит 6—8 крольчат. Затраты энергии в 2—3 раза превышают те значения, когда крольчиха находится в состоянии физиологического покоя. Кормление самок в этот период должно быть разнообразным и сбалансированным. Им нужно давать те корма, что способствуют образованию молока — зеленую траву, корнеплоды, качественное сено и т.д. В зимнем рационе сочные корма можно доводить до 900—1000 г.

Концентрированные корма для крольчих должны быть разнообразными и доброкачественными. Это горох, овес, кукуруза, кормовые бобы, пшеничные отруби в смеси со жмыхом (см. табл. 1 на стр. 40).

Лактирующим крольчихам вводят в рацион необходимое количество минеральных веществ, так как с молоком из организма выделяется (в расчете на 100 г молока, *мг*): кальция — 600, фосфора — 340, калия — 200, натрия — 100, магния — 400, цинка — 2.

В таблице 1 приведены примерные рационы (*г* на голову в сутки) для кроликов средних пород в различных физиологических состояниях, а также для молодняка.

Выращивание крольчат

При уплотненном окроле молодняк отсаживают в возрасте 28—30 дней. Весить они должны 400—900 г. При отсадке в 45 дней крольчата обычно достигают массы 700—1500 г, хорошо развиваются и перестают нуждаться в материнском молоке. Крольчат отсаживают в групповые клетки для молодняка или в клетки для взрослых кроликов.

В первые дни самостоятельной жизни крольчата подвержены различным стрессам, их пищеварительный аппарат еще недостаточно сформирован и приспособлен для поедания кормов. Нередко молодняк после отъема заметно худеет, снижает прирост живой массы. Поэтому в первые 10—15 дней им нужно давать легкоусвояемые корма, которые давались лактирующей крольчихе.

Крольчата легко переносят переходный период при отсадке через 60 дней. Ростовые процессы у них не нарушаются, так как, получая от крольчихи все меньше молока, они успевают приучиться к поеданию растительных кормов. Они охотно поедают молодую траву и сено, а также комбикорм, овес, красную морковь, вареный картофель в смеси с пшеничными отрубями, кормовую свеклу. При отсутствии свежей травы в рацион добавляют костную муку.

Подготовка кормов

Для того чтобы корма эффективно использовались, их нужно правильно подготовить. Так, *зерно* для приготовления мешанок дробят, тогда оно лучше переваривается. Мелкодробленое зерно увлажняют водой, чтобы пылевые частицы не раздражали слизистую. Кукурузу, бобовые замачивают на 8—24 часа.

Таблица 1

Возраст и состояние	Летом		Зимой			
	Концентраты	Зеленые и сочные корма	Концентраты	Силос	Корнеклубнеплоды	Сенобобовые
Самки и самцы в период подготовки к случке	50	750	45	200	200	50
Самки беременные	65	750	65	150	200	60
Самки кормящие (1-я половина лактации)	120	1000	120	200	250	80
Подсосный молодняк (добавка самке на одного крольчонка с 20-го дня жизни до отсадки в 45 дней)	25	100	25	20	30	20
Молодняк после отсадки до 2 месяцев	35	300	50	—	100	30
Молодняк в возрасте от 2 до 3 месяцев	55	450	65	70	100	40
Молодняк в возрасте от 3 до 4 месяцев	70	550	70	140	150	50
Молодняк старше 4 месяцев	60	650	60	170	200	55

Примечание. При составлении рационов для кроликов крупных пород указанные нормы и рационы увеличивают на 15%.

Для обогащения витаминами *B, C, E* зерно овса, пшеницы и ячменя проращивают. Вначале его замачивают в течение суток при температуре 15—18°С, потом насыпают в противень слоем 6—8 см, прикрывают влажной мешковиной и ставят в теплое место на 2—3 дня до появления белых ростков. Пророщенное и обогащенное витаминами зерно становится мягким, и кролики его охотно поедают.

Корнеклубнеплоды перед скармливанием тщательно промывают, удаляют загнившие или заплесневевшие части. Скармливают их преимущественно сырыми, сдабривая отрубями. Чтобы избежать порчи корнеклубнеплодов, их можно **заквасить или засолить.** Перед заготовкой их промывают, зачищают и измельчают. При солении моркови ее заливают 4—5%-ным раствором поваренной соли, плотно укладывают в деревянной бочке и сверху кладут кружок. Выставляют в холодное место. Даже если зимой она чуть промерзнет — не беда: нужно за 10—12 часов до кормления занести нужную порцию в тепло.

В последние годы активно выращивается на приусадебных участках *топинамбур*. Для кролиководов он хорош тем, что выкапывается из земли весной, когда заканчиваются зимние запасы. Кролики поедают его охотно, к тому же он богат питательными веществами.

Для полноценного кормления кроликам нужно давать *грубые корма*, так как в них содержится клетчатка, влияющая на полное усвоение зерна и сочных кормов. К грубым кормам относится сено, солома, травяная мука, веточный корм.

Сено в небольших хозяйствах — основной грубый корм для кроликов с сентября по май. В расчете на одну самку заготавливают примерно 40 кг сена. Один из лучших способов заготовки сена — **сенаж.** В нем не происходит гнилостного распада белка и брожения, и, что очень ценно, — сохраняются целыми листья и соцветия — самые ценные части растений.

Скошенную траву нужно подвялить до 60% влажности. Как определить? Взять в руку провяленную траву и сжать. Если после этого комок рассыплется, значит, влаж-

ность около 50%. Провяленную траву измельчают и складывают в бетонированные или кирпичные траншеи. Главное — стены должны быть воздухонепроницаемыми. Можно использовать и полиэтиленовую пленку, укрыв сплошным полотнищем хорошо утрамбованный сенаж (края пленки прижать землей). Грубое сено лучше запарить и скармливать в смеси с отрубями, жмыхами.

Кролиководам-любителям под силу самим изготовить запарник для кормов.

Для этого нужно приобрести старый молочный бидон, его дно аккуратно вырезать и, перевернув вверх дном, прикрепить по бокам болтами. Внизу цилиндрической части крепят сетку, а в горловине устанавливают тэн (например, от электросамовара), затем присоединяют шнур — и кормозапарник готов. В него заливают 2—3 л воды, после чего закладывают измельченное сено или солому (овсяную, гороховую, чечевичную, клеверную).

Введение в рацион *веточного корма* значительно экономит сено, а кроме того, способствует усвояемости кормов, общему росту и развитию животных. Заготавливать веточный корм нужно с 15 июня по 15 июля. В это время

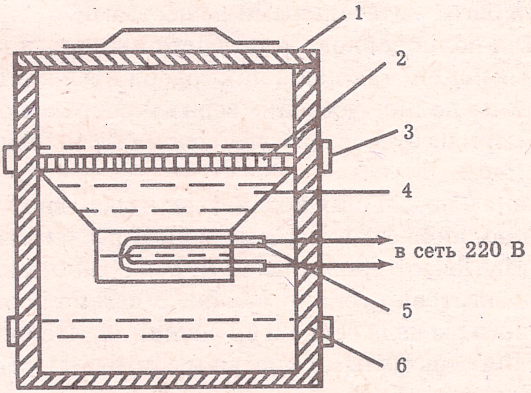


Схема устройства запарника для кормов:
1 — крышка; 2 — сетка; 3 — ребро жесткости;
4 — емкость для воды; 5 — тэн; 6 — корпус

листья бывают наиболее сочные. Срезанные острым ножом ветки (толщина их примерно 1 см) нужно разобрать по породам и связать в пучки толщиной 10—12 см. Ветки следует сушить не на солнце, а под навесом или на чердаке.

Для веточного корма используют такие виды деревьев, как липа, осина, береза, клен, ясень, вяз, верба. Охотно поедают кролики листья и ветки акации, груши, яблони. Не рекомендуется скармливать ветки крушины, бузины, ракитника, багульника, черемухи, волчьих ягод, а также косточковых пород, содержащих вредные вещества (абрикос, вишня, черешня, персик, слива и т.д.). Ветки дуба и ольхи лучше давать кроликам в небольшом количестве и при необходимости — при наличии признаков расстройства желудочно-кишечного тракта.

Листья березы, осины, рябины по своей питательности не уступают хорошим луговым травам. Пересохшие листья хранить трудно. Чтобы их не потерять, можно приготовить муку. Так же можно использовать высушенную крапиву, клевер.

Хорошим витаминным кормом для кроликов являются ягоды рябины, желуди. Высушенные и измельченные желуди рекомендуется смешивать с картофелем, отрубями. Не отказываются кролики и от каштанов.

Можно подкармливать кроликов *столовыми отходами*: остатками каши, хлебом, макаронами, супом. Хлеб можно давать черствый или подсушенный, в супы и жидкие каши добавлять отруби или комбикорм. Для приготовления мешанок использовать пахту.

Максимальные суточные дозы (г) некоторых кормов даны в табл. 2.

Откорм кроликов

Для увеличения мясной продуктивности и улучшения питательной ценности мяса кроликов откармливают за 3—4 недели до убоя. Обычно отбирают полновозрастных кроликов, выбракованных по разным причи-

нам. Ставят на откорм и молодняк в возрасте 3—4 месяцев при плохой мясной кондиции за месяц до убоя.

Время откорма принято подразделять на 3 периода: подготовительный, основной и заключительный. 1-й период длится 5—7 дней, 2-й — 8—10, 3-й — 8 дней. При откорме молодняка продолжительность каждого периода одинакова — 10 дней.

В *подготовительный период* рацион остается почти без изменения. Увеличивается лишь количество концентратов и уменьшается норма грубых кормов. Наиболее пригодны для этого периода: из концентрированных кормов — ячмень, кукуруза, овес, отруби, жмыхи; из сочных — свекла, морковь, кормовая капуста; из зеленых — бобовые травы, разнотравье; из грубых кормов — сено хорошего качества. Ежедневно следует давать 100 г сена, 150 г корнеплодов и 100 г концентратов.

В *основной период* откорма в рацион нужно включать корма, способствующие отложению жира: вареный картофель (150 г) в смеси с пшеничными отрубями; зерно овса, ячменя, кукурузы, гороха, пшеницы, жмых (концентраты 100 г) и зелень. Сено следует давать в небольшом количестве (50 г).

В своем крольчатнике можно испробовать простейшую кормушку для разнотравья и сена. На фасадной стенке клетки нужно установить дополнительную дверку из теса. С внутренней ее стороны к верхнему и нижнему краям закрепляют натянутую резинку (например, медицинский жгут). Под нее и закладывают траву или сено. При закрытой дверке корм оказывается внутри клетки.

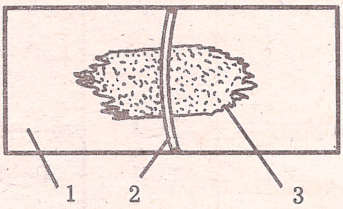
Кролики, поедая сено, не затаптывают его ногами, да и меру знать будут.

В *заключительный период* кролики должны съедать как можно больше корма. В этом помогают ароматические травы: укроп, петрушка, тмин, сельдерей, цикорий. Из рациона исключают грубые корма. Предпочтение отдают вареному картофелю в смеси с отрубями или комбикормом, зерновой смеси, бобово-злаковым травам, веточному корму. Для большего жироотложения полезно давать капусту, турнепс, сою, арахис.

Таблица 2

Корма	Взрослые животные	Молодняк в возрасте (*месяцев*)	
		1—3	3—4
Травы естественных лугов	1500	200—500	500—900
Травы бобовых культур	1200	150—400	400—700
Зеленые ветки (лиственных пород)	600	50—200	200—400
Ботва свеклы	200	0—50	50—100
Капуста кормовая	600	100—150	250—400
Капустный лист (белокочанный)	300	0—100	100—200
Морковь	600	100—250	250—400
Свекла кормовая	200	100	100—200
Свекла сахарная	600	100 — 250	250—400
Картофель вареный	400	50—150	150—300
Картофель сырой	150	0—50	50—250
Силос	300	20—80	80—200
Сено	300	0—100	100—200
Зерно злаковых	150	30—60	60—100
Зерно бобовых	50	10—20	20—30
Зерно масличных	20	5—10	10—15
Отруби	100	5—20	20—80
Жмыхи, шроты (кроме хлопчатниковых)	100	5—20	20—80
Мясо-костная мука	15	5—10	10
Соль	2,5	0,5 — 1,0	1
Мел	2,0	0,5—1,0	1

Откорм можно считать законченным, когда у кролика в паху и на холке можно прощупать жировые отложения, а до спинных позвонков не добраться. По мере увеличения живой массы животные становятся малоподвижными, теряют аппетит. Таких животных снимают с откорма и забивают.



Простейшая кормушка:
1 — дверка; 2 — резина; 3 — сено

Жилье для кроликов

В приусадебных хозяйствах кролиководы-любители применяют различные системы содержания кроликов. До недавнего времени практиковалось бесклеточное содержание на огороженных участках с примитивными строениями. При вольном содержании всю кроличью территорию огораживали проволочной сеткой высотой около 1,5 м, при этом ее углубляли на 25—30 см. Практика показала, что вольное содержание нерентабельно и приводит к потере кроликов.

Кролиководы предпочитают содержать кроликов на открытом воздухе, но в клетках. Это позволяет обеспечить хороший уход. Применяют и комбинированное содержание: до наступления холодов — в клетках на открытой территории, в пору сильных морозов — в крольчатнике. Содержание кроликов в клетках на открытом воздухе способствует улучшению качества их волосяного покрова, повышению устойчивости организма к заболеваниям.

Клетки изготавливают из фанеры, дерева, шифера, кирпича, самана, жести и т.д. Общим является то, что клетки, как правило, имеют деревянную основу и сетчатую пере-

днюю стенку и дверцу. При содержании кроликов в приспособленных помещениях только гнездо и маточник изготавливают из досок, планок, ДСП, а остальные части — из сетки. Не всегда кролиководам удается приобрести металлическую сетку, многие наловчились изготавливать ее в домашних условиях. Технология проста.

Для получения сетки берут плоский брусок шириной, равной размеру будущей ячейки, толщиной — чуть больше используемой проволоки. На брусок наматывают плотными рядами проволоку, потом снимают ее с бруса и каждый виток разгибают под углом 90° к предыдущему. Так выполняется заготовка будущей сетки. В заключение, вращая змейку, сцепляют ее звенья со звеньями другой заготовки и получают сетчатое полотно нужного размера.

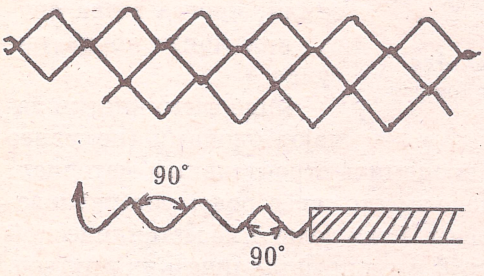
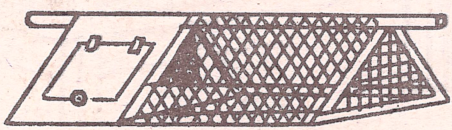
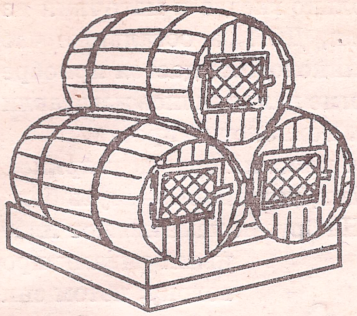


Схема изготовления сетки

Кролиководы в приусадебных хозяйствах для содержания взрослых кроликов и молодняка на траве используют клетку-садок. Длина, ширина и высота ее — по 2 м. Каркас клетки-садка монтируется из деревянных брусков. Примерно треть садка со всех сторон обивают досками, чтобы животные могли укрыться от дождя и жары. В этой же части устраивают дверцу, остальную обносят металлической сеткой. По мере поедания кроликами травы садок переносится в другое место.



Клетка-садок

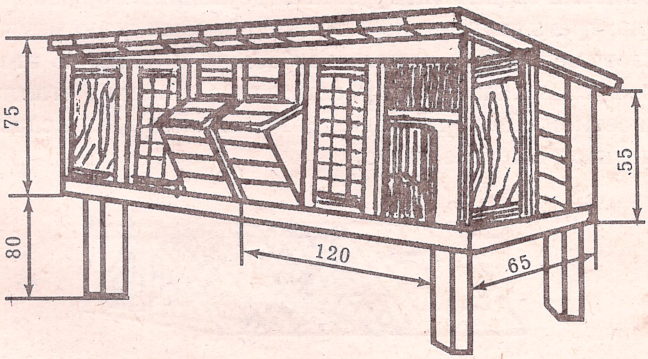


Использование бочек для содержания кроликов

Простейшие клетки можно изготовить из тарных ящиков, приделав сверху сетчатые крышки на петлях. Неплохое жилье получается для кроликов из старых бочек. Бочки укладывают в один ряд на брусья, поднятые на высоту 70—80 см от земли, иногда в два яруса, как показано на рисунке.

Чаще всего клетки делают блоками (не менее двух), что позволяет экономить строительный материал. Между клетками в блоке вместо перегородок устанавливают ясли для сена и травы. Ясли делают из металлической сетки с ячейками 30×30 мм или металлических прутьев. Прутья устанавливают вертикально на расстоянии 3 см друг от друга.

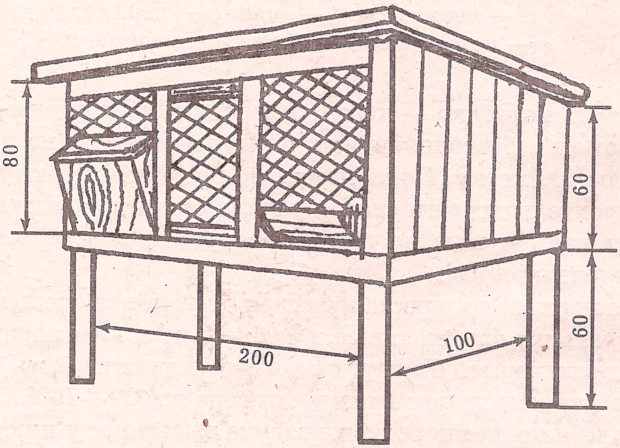
Наиболее распространена клетка с постоянным гнездовым отделением. Внутри клетки ставят легкую перегородку с лазом, отделяющую гнездовое отделение от кормового. Пол устраивают с наклоном около 5° для стока мочи.



Клетка для взрослых кроликов

В гнездовом отделении пол делают сплошным тесовым, а в кормовом — из оцинкованной металлической сетки, чтобы кал не скапливался, а проваливался в ячейки сетки. Обычно используют сетку 18×20 мм. Полы можно устроить и из деревянных реек толщиной 12—16 мм с округлыми краями. Во время холодов в таких клетках необходимо утеплять полы подстилкой из соломы, а сетчатые двери закрывать досками или соломенными матами.

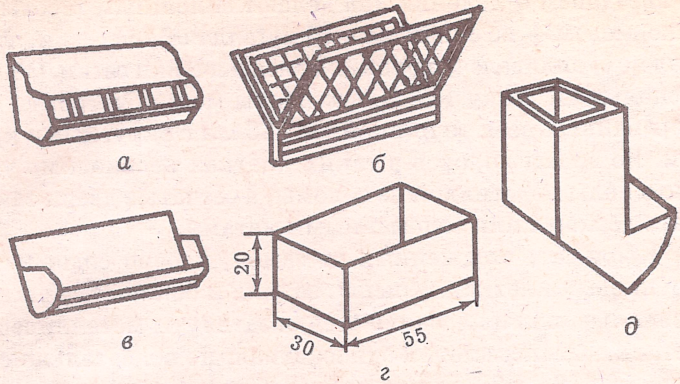
Крольчат, отсаженных от самок, удобно содержать в групповых клетках. Крыша, задняя и боковые стенки деревянные, пол и передняя стенка затянуты металлической сеткой. Крыша клетки односкатная, но обязательно с напусками 15 — 20 см над передней и задней стенками.



Клетка для группового содержания молодняка

Клетки для кроликов должны быть оборудованы инвентарем, необходимым для удобного обслуживания животных.

Крольчатники для зимнего времени бывают трех типов: деревянные, сборно-щитовые и кирпично-деревянные. 1-й вариант предусматривает деревянный каркас с двусторонней обшивкой досками; 2-й — стены из деревянных щитов; 3-й — кирпичные стены, а прочее — из дерева.



Инвентарь для кроличьих клеток:
а — кормушка; б — ясли; в — поилка;
г — маточник; д — бункерная кормушка

Внутренняя отделка — известковая побелка. Кровлю устраивают из асбестоцементных плит, уложенных на деревянную обрешетку. Полы цементно-песчаные. При наличии строительных материалов к крольчатнику можно пристроить кормокухню, на чердаке которой хранят сено, грубый веточный корм.

Для нормального роста и развития кроликов очень важно создать им оптимальные или близкие к ним параметры микроклимата. Температура воздуха должна быть 14—16°С, а относительная влажность воздуха 60—75%. Резкие колебания температуры воздуха вызывают у них дискомфорт, а сквозняки являются причиной массовых простудных заболеваний. Скорость движения воздуха в помещении не должна превышать 0,3 м/с, иначе возникают сквозняки и в воздухе увеличивается содержание пылевых частиц пуха, вызывающих раздражение верхних дыхательных путей.

В процессе жизнедеятельности кролики при дыхании выделяют около 4% углекислого газа. Часть органических веществ мочи и кала разлагается с образованием вредных газов. Особую опасность при этом представляет аммиак, чрезмерная концентрация которого может привести

к гибели животных. Значит, надо подумать о вентиляции в крольчатнике.

Кроме того, на организм кроликов, их рост и развитие, на воспроизводительную способность и качество меха оказывает влияние световой режим. Продолжительность светового дня должна быть не менее 16—18 часов, а освещенность — 50—70 люкс для взрослых кроликов и 25 люкс — для молодняка. В крольчатнике обязательно должно быть окно, чтобы проникал солнечный свет и свежий воздух при проветривании. Освещенность клеток можно определить по световому коэффициенту (отношение площади окон к площади пола), который должен быть на уровне 1:10—1:13.

Забота о здоровье кроликов

Кролику, как и всякому живому существу, нужны хорошие условия содержания: удобно устроенная клетка, защищенная от сквозняков, низких температур и чрезмерной жары; богатый всеми необходимыми компонентами рацион питания; вовремя вымытые кормушки, поилки; внимательное отношение к сукрольным крольчихам и их потомству.

Профилактические мероприятия

Дезинфекция — это меры по уничтожению возбудителей инфекционных болезней животных в окружающей их среде. Сюда же относят мероприятия по уничтожению переносчиков возбудителей инфекционных болезней: членистоногих (дезинсекция) и грызунов (дератизация). Причем дезинфекцией предусматривается уничтожение только патогенных (болезнетворных) микробов.

Объектами дезинфекции являются: помещения, где содержались больные или подозреваемые в заражении животные; навоз, сточные и питьевые воды; транспортные

средства; спецодежда, инструменты и перевязочные материалы; пух, шкурки и т. д.

Для обеззараживания в кролиководческих хозяйствах применяются механические, физические и химические средства.

Механическая очистка заключается в уменьшении количества возбудителей болезни в обеззараживающей среде и обеспечении доступа дезинфицирующих средств к объекту обработки. Для этого из помещений убирают сор, навоз, остатки кормов и подстилки. Деревянные детали крольчатников моют и выскабливают. Мыть деревянные предметы лучше горячей водой с добавлением в нее соды (2%) или мыла. После механической уборки и очистки объекта проводят его дезинфекцию.

Дезинфекция физическим способом предусматривает воздействие на возбудителей инфекционных болезней высоких температур (огонь, сухой жар, кипячение, водяной пар), прямого солнечного света, ультрафиолетового облучения или высушивания.

Наиболее часто применяют обеззараживание солнечными лучами и кипячением. В погожие теплые дни в помещениях открывают настежь окна и двери, выносят на солнце предметы ухода за животными, выставляют из сараев на улицу клетки вместе с кроликами.

Прямые солнечные лучи убивают не все болезнетворные микроорганизмы. Кроме того, не всегда можно применить солнечный свет. Кипячение же более доступно, оно позволяет уничтожить возбудителей любого заболевания.

Спецодежду, полотенца, перевязочный материал, кроличий пух из гнезд кипятят (лучше с добавлением щелочных солей) 30—90 мин. Глиняные или металлические поилки и кормушки, ведра и другие подобные предметы обеззараживают кипячением в 0,5%-ном растворе едкого натрия (15 минут) или в 3%-ном растворе кальцинированной соды (до получаса).

Дезинфекция химическим способом нашла наиболее широкое распространение в современной ветеринарии. Ее часто используют в сочетании с механическим и физическим

обеззараживанием. Химические средства обычно применяют в виде растворов, аэрозолей "туманов" или в газообразном состоянии. Обрабатываемые объекты погружают в растворы, моют или опрыскивают при помощи специальных аппаратов.

В зависимости от цели дезинфекции ее разделяют на профилактическую (предупредительную), текущую (вынужденную) и заключительную.

Предупредительная дезинфекция ограничивает накопление и распространение возбудителей инфекционных болезней. Ее еще называют генеральной дезинфекцией и проводят дважды в год: перед первой случкой животных (зимой или ранней весной) и после укомплектования основного стада (осенью). В это время тщательно очищают и обеззараживают клетки, оборудование, а также всю территорию фермы.

*Текущую дезинфекцию*с побелкой помещений проводят перед каждым окролом и перемещением кроликов (отсадка молодняка, пересадка ремонтных животных и т. д.). Ясли, кормушки и поилки обрабатывают не реже одного раза в десять дней. В случае вспышки инфекции на ферме устанавливают карантин и регулярно проводят вынужденную дезинфекцию, примерно через каждые 3—5 дней.*Заключительную дезинфекцию* проводят после снятия карантина.

Не следует забывать, что перед завозом животных на новую ферму всю ее территорию и используемые помещения надо хорошо очистить и продезинфицировать. Нельзя без предварительной обработки использовать клетки, освободившиеся от павших или выбракованных животных. Категорически запрещается использовать для перевозки кормов транспорт, в котором возили навоз. Необходимо раз в месяц устраивать санитарный день для генеральной уборки фермы, совмещая ее с текущей дезинфекцией.

Дератизация. В кролиководческих хозяйствах проводится борьба с грызунами — переносчиками инфекционных заболеваний, которая сводится к уничтожению крыс и мышей.

Существует несколько методов борьбы с грызунами: механический, химический и биологический.

Наиболее распространен и эффективен химический способ уничтожения грызунов. Крысы и мыши в крольчатнике поедают остатки мешанок, зерно и т. д. Химический способ борьбы основан на подкладывании грызунам в норы отравленных приманок.

Раскладывать такие приманки можно только в недоступных для сельскохозяйственных животных и птиц местах. Следует позаботиться о том, чтобы эти приманки не могли взять дети и несведущие взрослые.

Приманки составляют из нескольких продуктов. Для этого можно использовать зерно овса, пшеницы, кукурузы, ячменя, муку, комбикорм, мясной или рыбный фарш и растительное масло. В мешанку добавляют 0,5%-ный зоокумарин в количестве 5% к весу приманки; 1%-ный зоокумарин — 2%, 1%-ный раствор натриевой соли зоокумарина — 1,5% или крысид — 1% к весу приманки.

Зоокумарин — белый кристаллический порошок без запаха и вкуса. В воде не растворяется. Хорошо смешивается с кормом. Хранить его нужно не более двух лет, в прохладном, хорошо вентилируемом помещении.

Обладает сильным токсическим (ядовитым) действием. Вызывает понижение процессов свертывания крови, повреждение стенок кровеносных сосудов и кровоизлияния, в результате чего животное гибнет.

Зоокумарин опасен для всех видов животных и человека. Но особенно чувствительны к нему грызуны, свиньи и кролики.

Приведем несколько составов отравленных приманок, в которых использован зоокумарии в 0,5%-ном разведении с крахмалом (*г* на *1 кг* приманки): зоокумарин — 50, хлебные крошки — 900, растительное масло — 30; зоокумарин — 50, мука — 950; зоокумарин — 50, крупа — 450, вода — 470, растительное масло — 30. Приманка должна быть почти сухой.

Приманки готовят очень осторожно, чтобы не распылить порошок яда и не вдохнуть его с воздухом. После работы с ядом необходимо тщательно вымыть руки теплой водой с мылом, а посуду обработать 2%-ным раствором соды.

Желательно, чтобы руководили дератизацией специалисты санэпидстанции.

К *биологическим методам* борьбы относится уничтожение грызунов с использованием их естественных врагов и возбудителей инфекционных болезней. В домашних условиях эта борьба сводится к использованию кошек, ежей.

Возможно приготовление различных бактериальных приманок.

Часто применяют и комбинированные препараты, например, бактокумарин. Он представляет собой сочетание бактериальных средств и зоокумарина.

Механические средства дератизации бывают многократного (ловушки-самоловы, верши и др.) и однократного действия (пружинные капканы и т. д.).

Все их целесообразно ставить вблизи нор или в местах наиболее частого появления грызунов. Здесь также надо класть приманки: сыр, сало, хлеб, овощи и т. д.

Дезинсекция — это мероприятия по уничтожению вредоносных насекомых (и их личинок), которые переносят возбудителей заразных болезней, сами паразитируют на животных и загрязняют корма. Для дезинсекции также используют механические, физические, химические и биологические средства.

Из *механических способов* борьбы с насекомыми в помещениях наиболее распространен способ ловли их на клейкую ленту.

Физические средства наиболее широко используются для дезинсекции. Очень эффективно применение высоких температур (огонь, сухой жар, кипящая вода). Пламенем паяльной лампы хорошо обрабатывать щели помещений и клеток для уничтожения клещей. После прижигания щели надо замазать (глиной, побелкой, краской и т. д.).

К *биологическим средствам* борьбы с насекомыми в первую очередь следует отнести разнообразных птиц.

Для борьбы с насекомыми и клещами имеется ряд эффективных *химических средств* (инсектициды). В их числе такой известный дезинфицирующий препарат, как креолин.

Инсектициды делятся на четыре группы: контактные

вещества — насекомые гибнут от соприкосновения с ними; кишечные средства — убивают насекомых при попадании к ним в кишечник с пищей и водой; фумигантные средства, действующие на органы дыхания; реппеенты, препараты, отпугивающие насекомых-вредителей.

Для борьбы с мухами и другими потенциальными разносчиками инфекции чаще всего опрыскивают помещения 0,5—2%-ными водными растворами хлорофоса, а также 2%-ными эмульсиями трихлорметафоса и СК-9. Все эти обработки проводятся по назначению и под непосредственным руководством ветеринарных врачей.

Ветеринарная аптечка

Все лечебные средства необходимо хранить в отдельном сухом, прохладном и темном месте. Лучше всего для этого отвести специальный шкафчик или тумбочку. Категорически запрещается хранить лекарства рядом с кормами и пищевыми продуктами. На каждой коробке и склянке должна быть этикетка с обозначением названия препарата и срока его годности. Ни в коем случае нельзя использовать лекарства после истечения срока их годности и из упаковок без этикеток. Все "неопределенные" и длительно хранившиеся вещества подлежат уничтожению, так как они могут послужить причиной случайного отравления.

Большинство лекарств под влиянием различных внешних факторов теряют лечебную активность (инактивируются). Они способны в этом случае приобретать новые свойства, образовывать ядовитые продукты распада, отсыревать, улетучиваться. Поэтому лекарственные вещества следует хранить в хорошо закупоренных стеклянных емкостях.

Лекарственные средства лучше хранить в недоступном для детей месте. Небрежное и неправильное хранение лекарств представляет опасность не только для людей, но и для животных.

Приобрести нужные лекарственные препараты можно в медицинских, ветеринарных аптеках.

В аптечке кролиководческого хозяйства желательно иметь определенный набор лекарств и медицинских инструментов.

Основные лечебные препараты, инструменты и материалы

Биомицин — антибиотик. Представляет собой порошок золотисто-желтого цвета без запаха, имеет горький вкус. Плохо растворяется в воде. Применяют его в форме мазей и порошков наружно и внутрь, в форме растворов — внутримышечно (инъекции делает ветеринарный работник).

Этот антибиотик используют для лечения многих инфекционных заболеваний, а также для стимуляции роста молодняка (дают с кормом).

При желудочно-кишечных, а иногда и простудных заболеваниях биомицин дают кроликам внутрь по 0,1—0,15 г 2 раза в день в течение 3—5 дней. Для профилактики кокцидиоза антибиотик в смеси с кормом дают кроликам по 0,01 г на голову в течение 5 дней.

С целью стимуляции роста и развития биомицин дают молодняку с 20-дневного возраста по 0,005—0,01 г в течение 1,5—2 месяцев.

Необходимо помнить, что кролики довольно плохо переносят биомицин и могут даже погибнуть, если лекарство применяют дольше указанных сроков или превышают дозировку.

Борная кислота — белый кристаллический порошок, слегка жирный на ощупь, запаха не имеет. Растворяется в воде и спирте. Обладает противомикробным действием.

Назначают наружно в форме 2—4%-ных водных растворов при заболеваниях глаз и болезнях половых органов.

Чистый порошок кислоты вместе с тальком или крахмалом применяют наружно для лечения ран.

Бриллиантовая зелень (в просторечии "зеленка") — зеленовато-золотистые комочки или золотисто-зеленый

порошок. В воде и спирте растворяется плохо (1:50). Выпускают в порошке или в 1—2%-ном спиртовом растворе. Хранят в темных стеклянных емкостях.

Обладает сильным противомикробным действием. Применяют бриллиантовую зелень наружно в форме 0,05—0,1%-ного водного раствора для лечения ран и для орошения слизистых оболочек. Не рекомендуется применять бриллиантовую зелень при заразном насморке из-за возможного осложнения болезни.

Вазелин — продукт переработки нефти. Однородная маслообразная масса желтого или белого цвета без запаха.

Вазелин плохо всасывается и препятствует всасыванию других веществ. Поэтому на его основе готовят мази и пасты наружного действия. В чистом виде его используют как смягчающее средство при воспалении кожи, слизистых оболочек, ссадинах, ранах, при воспалении молочной железы (маститы).

Ихтиол — густая, почти черная жидкость с характерным резким запахом. Растворяется в воде и глицерине. Получают путем сухой перегонки битуминозных сланцев, представляющих собой продукты разложения древних рыб.

Обладает сильным обеззараживающим, противопаразитарным и противовоспалительным действием. Способствует скорейшему созреванию или рассасыванию воспалительных очагов и снижает болезненность. Наружно применяют при воспалении кожи (дерматиты) и нарывах в форме 10—30%-ных мазей и паст или 10—20%-ных спиртовых растворов для компрессов.

Внутрь дают в форме растворов, болюсов, пилюль и кашек как противобродильное, дезинфицирующее и улучшающее перистальтику желудка и кишечника при их слабости средство. Кроликам при тимпании дают внутрь 10%-ный раствор ихтиола в дозе 5—8 мл на единицу.

Йод — блестящие серовато-черные с металлическим оттенком кристаллы. Добывают их из морских водорослей. Йод в воде растворяется очень плохо.

Применяют в основном 5%-ную настойку, которая состоит из йода (50 г), измельченного йодистого калия (20 г), воды и 96%-ного спирта (поровну до 1 л). Настойка пред-

ставляет собой прозрачную жидкость красно-бурого цвета с характерным запахом. Продают 5%-ную настойку йода в нерасфасованном виде и во флаконах по 10, 15 и 25 мл, а также в ампулах по 1 мл. Хранят в темноте в стеклянных флаконах желтого стекла с плотно закрывающимися пробками.

Йод — это сильное противомикробное средство. Наружно его применяют для обеззараживания ран, язв, для лечения чесотки, стригущего лишая. Внутрь — при кокцидиозе в виде 0,01—0,02%-ных водных растворов. Дают их вместо питьевой воды. Для приготовления 0,01%-ного раствора на 1 л воды добавляют 2 мл 5%-ной настойки йода, а для получения 0,02%-ного раствора — 4 мл настойки на 1 л воды. Готовить и держать растворы йода в металлической посуде противопоказано.

Калий марганцовокислый (перманганат калия) — темно-фиолетовые кристаллы или мелкий порошок с металлическим блеском. Хорошо растворяется в воде, образуя растворы, окрашенные в розовато-вишневый цвет различной интенсивности (в зависимости от концентрации препарата). Смесь марганцовокислого калия с танином, сахаром, глицерином, углем и другими легкоокисляющимися веществами легко воспламеняется.

Кристаллы или порошок препарата надо хранить в хорошо закупоренных емкостях в защищенном от света месте.

Перманганат калия — сильный окислитель. Он обладает сильным антимикробным, вяжущим, дезинфицирующим и дезодорирующим (устраняющим неприятные запахи) действием. Растворы марганцовки в зависимости от их крепости применяют как прижигающие, кровоостанавливающие, дезинфицирующие, вяжущие средства.

В растворе 1:2000—3000 (слабо-розового цвета) их спаивают кроликам при отравлении ядовитыми травами и как средство, предупреждающее расстройства желудочно-кишечного тракта. В последнем случае слабо-розовые растворы марганцовки выпаивают животным регулярно, начиная с 20-дневного возраста.

Для промывания ран используют 0,1%-ный раствор,

для обработки при тяжелых загнивающих раневых инфекциях — 0,25—1,5%-ный, для примочек при дерматитах (воспалениях кожи), ожогах и отморожениях — 4—5%-ный раствор. Как вяжущее и дезинфицирующее желудочно-кишечный тракт средство перманганат калия дают животным внутрь в форме 0,3—0,5%-ного раствора.

Растворы же 2—4%-ной концентрации с успехом можно применять для дезинфекции деревянного оборудования, а 0,5—2%-ные растворы — для дезинфекции рук.

Каломель (ртуть однохлористая) — белый или слегка желтоватый мелкий кристаллический порошок, без запаха и вкуса. В воде не растворяется. Хранить надо с предосторожностью, в хорошо закупоренных емкостях оранжевого стекла.

Кроликам дают внутрь как слабительное в дозе 0,02—0,03 г на 1 кг веса животного. Наружно применяют в смеси с сахаром, размолотым в порошок; распыляют в глаза (сдувают с бумажки) для рассасывания помутнений роговицы.

Касторовое масло (клещевинное) — прозрачная бледно-желтая вязкая жидкость со своеобразным неприятным запахом и вкусом. Получают его из семян клещевины. Растение это выращивают в регионах с теплым климатом.

Выпускают масло во флаконах по 30 и 50 г и в капсулах по 1,5 г. При приеме внутрь масло действует как мягкое слабительное средство. Поэтому его назначают даже в случаях воспаления желудочно-кишечного тракта.

Масло кроликам дают внутрь в чистом виде или в форме эмульсии при запорах в дозе 1—1,5 чайной ложки на прием. Наружно применяют в чистом виде или в форме спиртового раствора, мази и взвеси для лечения язв и ожогов.

Камфора (для наружного применения). Представляет собой белые кристаллические куски, бесцветный кристаллический порошок или прессованные плитки с кристаллическим строением; имеет характерный запах и горьковато-ментоловой вкус.

Очень плохо растворяется в воде и хорошо — в спирте,

эфире, хлороформе, жирных и эфирных маслах. При хранении в открытых сосудах быстро улетучивается, особенно при нагревании. Хранить надо в хорошо закупоренных банках, в прохладном месте.

Выпускают в виде порошка, 20%-ного раствора в масле (в ампулах), для наружного применения — в виде мази и 10%-ного камфорного спирта.

Камфора обладает сложным, разносторонним действием. Препараты ее применяют внутримышечно, внутрь и наружно. При каждом из этих способов применения проявляются разнообразные лекарственные свойства камфоры.

Наружно чаще назначают в форме 10%-ного раствора в растительном масле. Его используют как противовоспалительное, антимикробное и болеутоляющее средство для лечения флегмон (гнойных воспалений), воспалений молочных желез и т. д. Масло втирают в пораженную область тела кроликов. Применяют в чистом виде или в смеси с вазелином (1:1; 1:3) и другими веществами.

Карлсбадская соль (соль карловарская искусственная) — белый кристаллический порошок сложного состава. Хорошо растворяется в воде. Раствор, содержащий 6 г соли в 1 л воды, соответствует естественной воде минеральных источников в Карловых Варах.

При употреблении внутрь улучшает пищеварительные процессы, активизирует сокращение желудка и кишечника, усиливает выделение пищеварительных соков, улучшает всасывание, растворяет слизь. Применяют с кормом внутрь в форме раствора или порошка при хронических катарах желудка и кишечника, при ослаблении (атонии) желудочно-кишечного тракта и как хорошее отхаркивающее средство.

Кроликам дают растворенную в воде соль при запорах: молодняку — 3—4 г, взрослым животным — 5—6 г в сутки.

Мазь Вишневского — буро-зеленая жидкая масса со специфическим запахом. Составляют ее из трех частей дегтя, двух — ксероформа и ста частей касторового масла. Мазь действует как очень хорошее заживляющее средство при лечении открытых ран. Она способствует росту моло-

дых (регенерационных) тканей. Действует обеззараживающе, уменьшает боль. Лечат также долго незаживающие язвы, отморожения, ожоги.

Мазь Вишневского эффективно действует при лечении пододерматитов у кроликов. Этот препарат весьма широко используют в медицинской и ветеринарной практике.

Молочная кислота — сироповидная, кисловатая на вкус жидкость без запаха. Растворима в воде. Применяют как противобродильное, противомикробное средство. Кроликам назначают внутрь при метеоризме по 3—5 мл 5%-ного раствора.

Норсульфазол — белый или с легким желтоватым оттенком кристаллический порошок без запаха. В воде растворяется плохо. Выпускают в форме порошка и таблеток по 0,25, 0,3 и 0,5 г. Хранят с предосторожностью в хорошо закупоренных емкостях.

Обладает сильным противомикробным действием, особенно против группы гноеродных микробов (кокков). Применяют для лечения многих заболеваний. Наружно применяют в форме присыпок, мазей и эмульсий для борьбы с попавшей в рану инфекцией. Дают внутрь в виде порошков и пилюль при воспалительных процессах в организме (воспаление легких, бронхит и др.).

Норсульфазол применяют также в сочетании с фталазолом для профилактики кокцидиоза. Взрослым кроликам перед случной кампанией, а молодняку после отсадки дают препарат в течение 5 дней с молоком или водой в виде 5%-ного раствора по 0,4 г на 1 кг веса. После 4-дневного перерыва препарат дают еще 5 дней.

Пенициллин (антибиотик) — белый или слегка желтоватый кристаллический порошок без запаха, горького вкуса. Растворяется в воде. Выпускают в закупоренных флаконах активностью в 100 000, 200 000 ЕД и более.

Используют наружно в виде порошков, мазей, растворов для лечения воспаления глаз, ран, ожогов, отморожений.

Инфицированные раны вначале увлажняют раствором пенициллина через каждые 12 часов. Затем используют эмульсию пенициллина на рыбьем жире (200 ЕД препарата на 1 мл рыбьего жира).

Внутрь, подкожно, внутримышечно пенициллин вводят по назначению ветеринарного врача при инфекционных заболеваниях (стафилококкозе, пастереллезе и т. д.).

Перекись водорода — прозрачная бесцветная жидкость. Имеет слабый своеобразный запах, слегка вяжущая на вкус. Обладает противомикробным действием, устраняет гнилостный запах. Хранить перекись следует в прохладном темном месте во флаконах с парафинированными или плотно закрывающимися стеклянными пробками.

Обычно используют 1—3%-ные растворы перекиси для обработки гнойных ран, язв и воспаленных слизистых оболочек. Перекись, нанесенная на поверхность ран, действует как антимикробное, вяжущее и кровоостанавливающее средство. При соприкосновении с раневыми поверхностями она быстро разлагается, образуя большое количество пузырьков кислорода. Эти пузырьки разрыхляют кровяные сгустки и гной, что способствует очищению ран от загрязнений, активизации роста молодой ткани и ускорению заживления наружных ран.

Салол — белый кристаллический порошок. Имеет слабый ароматический запах. Растворяется в спирте. В воде практически не растворяется. Сам по себе салол не вызывает лечебного действия. В щелочной же среде кишечника он расщепляется на салициловую кислоту и фенол. Вот они-то и оказывают обеззараживающее влияние на кишечные микроорганизмы. Продукты расщепления салола уменьшают бродильные процессы в кишечнике и действуют как дезинфицирующие средства при воспалении мочевых путей.

Кроликам салол дают внутрь при расстройствах желудочно-кишечного тракта по 0,2—0,3 г на голову 2 раза в день.

Синтомицин (антибиотик) — белый кристаллический порошок горького вкуса. В воде растворяется плохо. Выпускают в форме порошка и таблеток по 0,1; 0,25; 0,5 г, а также 10%-ную мазь и 1—5—10%-ные линименты. Хранят с предосторожностью в хорошо закупоренных емкостях оранжевого стекла.

Обладает сильным противомикробным действием. Кро-

ликам синтомицин дают при желудочно-кишечных заболеваниях в дозе 0,2—0,3 г 2 раза в день.

Скипидар (терпентинное масло) — прозрачная, бесцветная или желтоватая жидкость с характерным запахом и жгучим вкусом. В воде не растворяется. Скипидар вырабатывают из сосновой смолы. Хранят масло в хорошо закупоренной посуде, в темном прохладном месте.

Обладает раздражающим, противомикробным, болеутоляющим, жаропонижающим и кровоостанавливающим действием. Его применяют как противовоспалительное и уменьшающее боли средство при воспалительных процессах органов дыхания и желудочно-кишечного тракта.

Скипидар используют для заживления язв и ран, активизируя рост молодых тканей и улучшая местное кровообращение. Он хорошо свертывает кровь, поэтому его используют для остановки сильных кровотечений.

Наружно скипидар применяют в смеси с растительными маслами, нашатырным спиртом и водой.

Стрептомицин (антибиотик) — белый порошок без запаха, горький на вкус. Хорошо растворяется в воде. Гигроскопичен (впитывает влагу), устойчив к воздействию воздуха и солнечного света. Выпускается во флаконах, закрытых герметически резиновыми пробками, обжатыми алюминиевыми колпачками по 250 000, 500 000 и 1 000 000 ЕД.

Стрептомицин по действию сходен с пенициллином, однако подавляет рост значительно большего числа различных микроорганизмов.

Хранить этот антибиотик надо с предосторожностью, в сухом помещении при комнатной температуре. При длительном применении стрептомицина развивается устойчивость к нему некоторых микробов. Поэтому при необходимости длительного лечения целесообразно чередовать его с другими антибиотиками.

Стрептомицин успешно используют для лечения желудочно-кишечных заболеваний кроликов. Дают его кроликам с водой по назначению ветеринарного врача.

Стрептоцид белый — белый или с желтоватым оттенком кристаллический порошок. В воде растворяется плохо. Выпускают в форме порошка и таблеток по 0,5 г.

Применяют стрептоцид как сильное противомикробное средство. Наружно его назначают в виде присыпок, мазей, эмульсий для лечения инфицированных ран. Внутрь дают 2—3 раза в сутки из расчета 0,1—0,2 г на 1 кг веса кролика при различных заболеваниях желудочно-кишечного тракта, в особенности — при инфекционном стоматите ("мокрая мордочка"), до полного выздоровления.

Танин (дубильная кислота) — желтоватый порошок со слабым характерным запахом, обладающий вяжущим вкусом. Хорошо растворяется в воде и спирте.

Обладает вяжущим и противовоспалительным действием. Применяют в виде 4%-ного раствора 2—3 раза в день по 1—2 чайные ложки при поносах.

Террамицин (антибиотик) — серо-желтый порошок горького вкуса, запаха не имеет. Хорошо воспринимает воду, легко в ней растворяется. Хранить надо с предосторожностью, в сухом темном месте.

Препарат имеет сильное противомикробное действие. По сравнению с биомицином менее токсичен и дольше сохраняет свое действие в организме животных.

Назначают его внутрь и внутримышечно. Широко используют при заболеваниях кроликов паратифом и пастереллезом.

Фталазол — мелкокристаллический порошок. В воде растворяется плохо. Выпускают в порошках и таблетках по 0,02—0,1 г.

Фталазол считается одним из наиболее эффективных лечебных средств при желудочно-кишечных инфекционных заболеваниях.

Кроликам дают при длительных поносах 2 раза в день по 0,02— 0,03 г на 1 кг веса животного, при кокцидиозе — одновременно с норсульфазолом в корм по 0,4 г на 1 кг веса 5 дней подряд. После 4-дневного перерыва курс лечения повторяют в течение 5 дней.

Фуразолидон — желтый кристаллический порошок, горьковатого вкуса, без запаха. В воде растворяется плохо. Выпускают препарат в виде таблеток и порошка. Хранят с предосторожностью в хорошо закрытой темной посуде, в сухом темном месте.

Фуразолидон обладает широким противомикробным действием. Его ценная особенность заключается в том, что устойчивость к нему микроорганизмов развивается медленно и остается невысокой. Препарат сохраняет активность по отношению ко многим микробам, устойчивым к антибиотикам и другим антимикробным лекарствам.

Фуразолидон широко применяют для лечения паратифа, пастереллеза и кокцидиоза кроликов. Довольно часто его используют в сочетании с террамицином.

Фурацилин — желтый кристаллический порошок. В воде растворяется плохо. Выпускают в виде порошка и таблеток по 0,02 и 0,1 г. Обладает сильным противомикробным действием.

Применяют в форме мази (1:500), водных растворов (1:5000) и спиртовых растворов для лечения гнойных конъюнктивитов, инфицированных ран, ожогов, маститов, кокцидиоза и инфекционного ринита. При кокцидиозе дают водный раствор 5 дней подряд по 30—50 мл в день, при заразном насморке 10—15 дней подряд вводят в каждую ноздрю по 3—10 капель 1%-ной взвеси (1:100).

Для своевременного оказания ветеринарной помощи животным в аптечке всегда должны быть следующие основные инструменты и материалы: термометр, пинцет, ножницы, мензурки для отмеривания растворов, аптечные весы с разновесами, стерилизатор (металлическая коробка для кипячения инструментов с целью их обеззараживания), шприц 10-граммовый (или одноразовые шприцы) и набор игл, скальпель, стерильный шелк.

Среди инструментов желательно иметь татуировочные щипцы для того, чтобы клеймить кроликов.

Болезни кроликов

Что бы там ни говорили, но многие заболевания — результат плохого ухода и несоблюдения правил кормления. Особенно это относится к *незаразным болезням*: желудочно-кишечные расстройства, заболевания ор-

ганов дыхания, рахит, обморожения, солнечные и тепловые удары.

Большинство болезней желудочно-кишечного тракта (гастрит, гастроэнтерит, тимпания, метеоризм и др.) встречается у крольчат в первые месяцы жизни, особенно после отъема. Необходимо давать легкоперевариваемые корма, ацидофилин. Особой осторожности требует включение в корм свеклы, капусты, зеленой травы.

Среди взрослых кроликов распространено заболевание, именуемое **пододерматит**. Наиболее восприимчивы взрослые кролики с большой живой массой и плохо опушенными лапками.

На подошве лапок начинает шелушиться кожа, выпадают волосы, образуются наросты, трещины, язвочки. В ранку попадают микробы и развивается гнойный процесс. Заболевший кролик часто переступает лапками, много лежит, плохо ест.

В начале болезни пораженные места нужно смазывать 10%-ной цинковой мазью, язвы очищать от корочек и смазывать йодом. Когда прекратится кровотечение, наносить эмульсию Вишневского, оксикорт. Можно наложить нетугую повязку и менять каждые 2—3 дня. При запущенном пододерматите необходима помощь ветеринара, который определяет целесообразность лечения животного.

Причиной **заболеваний органов дыхания** являются резкие колебания температуры, сквозняки, повышенное содержание аммиака, пыли, пуха — опять же плохой уход. Лечение кроликов начинают с устранения причин. Если же простуда проникла глубоко, задела легкие, бронхи, тут уж одними капельками в нос (по 5—6 капель 1%-ного раствора фурацилина в смеси с раствором пенициллина) не обойтись. При бронхите и воспалении легких колят внутримышечно через каждые 4 часа пенициллин (по 20 тыс. ед. на 1 кг массы), дают с кормом норсульфазол, сульфадимезин.

Частенько у кроликов воспаляется слизистая оболочка глаз — **конъюнктивит**. И снова виноват владелец пушистых зверьков: забыл дать им любимую морковку (отсутствие витамина *А*), в глаза попали пылевые частицы кор-

ма, песка. Катаральный конъюнктивит лечат промыванием глаз 2%-ным раствором борной кислоты с последующим закапыванием под веки цинковых капель. При гнойном конъюнктивите глаза промывают тоже раствором борной кислоты, а под веки закладывают 2—3%-ную йодоформную или борную мазь. Нельзя запускать болезнь — роговица глаза поражается, образуется бельмо.

Более опасны *инфекционные болезни*, потому что число заболевших кроликов может увеличиваться с каждым днем, а то и в течение дня. Распространен среди крольчат **инфекционный стоматит**, или **"мокрая мордочка"**. Заболевание характеризуется воспалением слизистой оболочки ротовой полости, языка, сопровождается обильным слюнотечением. Возникновению и распространению стоматита способствуют: скученное содержание крольчат, резкие температурные колебания, повышенная влажность и пр. Больного крольчонка нужно сразу же изолировать, потому как болезнь мигом перекинется к его сверстникам.

Симптоматика: покраснение слизистой рта, белесые пленки на языке, сливающиеся вскоре в сплошной налет, который становится бурым и отторгается. Больные кролики выглядят вялыми, лапками трут мордочку, забиваются в угол. Волосяной покров теряет блеск, лохматится.

Лечить надо не только больного крольчонка, но и его здоровых сверстников. В ротовую полость засыпают порошок биомицина — 20 мг, стрептоцида — 200, сульфадимезина — 200 мг. Положительный результат дает однократное подкожное введение пенициллина (20—50 тыс. ед.). Переболевших крольчих не используют для продления рода. Клетки обязательно обрабатывают свежегашеной известью.

Заболевание, которому подвержены все домашние животные, птица, грызуны, —**пастереллез**. Известны случаи заболевания человека. Возбудитель заболевания — пастерелла (род патогенных бактерий). Источником заражения могут быть птицы отряда воробьиных, голуби, грызуны. Возбудители внедряются в кровь и лимфу, вызывая общее заражение, что обычно приводит к гибели животного. Лечение в условиях приусадебного хозяйства малоэффективно, таких

животных лучше ликвидировать. В неблагополучных крольчатниках рекомендуется незамедлительное распыление антибиотиков и сульфаниламидов в виде 1%-ных водных растворов с добавлением чистого глицерина. И, конечно, вакцинация — это уже ветеринарная помощь.

Наиболее часто встречающееся заболевание, вызываемое клещами, **ушная чесотка**. Больные животные из-за сильного зуда трясут головой, чешут пораженные участки. Ушные раковины набухают, утолщаются; выделяется гнойная жидкость. Образуются множественные корочки, которые закупоривают ушной канал.

Заболевание хорошо поддается лечению, причем существует много эффективных лечебных средств. Хороший результат дает применение скипидара. Его вводят в наружный слуховой проход в количестве 1—1,5 мл. Он пропитывает корочки и убивает возбудителя со всем его семейством. Кролиководы-любители нередко для лечения ушной чесотки применяют смесь керосина с растительным маслом в соотношении 1:1, серную мазь, березовый деготь и др.

Заболевание, вызываемое различными грибками, — **стригущий лишай**. Болеют кролики всех возрастных групп. Источником инфекции являются грызуны, бродячие собаки, кошки, инфицированные корма. Споры на коже прорастают, проникают в волосяную сумку, затем образуют маленькие, быстро засыхающие пузырьки. Пораженные участки расширяются, покрываясь корочкой, волосы обламываются. Вначале поражаются участки на губах, носу, веках, ушах, потом на конечностях и т.д.

Диагноз обычно устанавливают по наличию округлых голых участков без волос. В качестве лечебного средства в корм вводят антибиотик гризеофульвин (20 мг на 1 кг живой массы). Дается однократно.

Есть и другой способ. Пораженные участки увлажняются теплым раствором щелока. Волосы с пораженных участков и вокруг них состригают и сжигают, затем места поражения обрабатывают 10%-ной настойкой йода, 10%-ным спиртовым раствором салициловой кислоты, 1—2%-ной трихотециновой мазью на вазелиновой основе. Ле-

чение повторяют через 1—2 дня. Наиболее эффективно лечение двукратной обработкой пораженных участков йодной настойкой с последующим втиранием подогретого до 50°С рыбьего жира.

И все же самая лучшая мера борьбы — чистота. Ради здоровья своих пушистых питомцев не стоит жалеть труда. Необходимо периодически мыть и дезинфицировать все, с чем соприкасаются кролики. Нельзя допускать, чтобы они голодали, страдали от жажды или испытывали недостаток свежего воздуха. Если соблюдать эти правила, кролики всегда будут здоровы.

НУТРИИ

Разведение нутрий — экономически выгодное и увлекательное занятие. Нутрии неприхотливы в содержании и быстро приручаются. Основной пищей являются водные и береговые растения.

В естественных условиях нутрии обитают по берегам пресных незамерзающих водоемов с медленно текущей или стоячей водой, отсюда второе ее название — болотный бобр. К обитанию в замерзающих водоемах эти зверьки не приспособлены, так как не строят надежного жилища для спасения от холода и хищников и не запасают кормов, как это делают бобры или ондатры.

Нутрии очень хорошо плавают и ныряют. Они могут проплыть около 100 метров под водой, не показываясь на поверхности до 5 минут, постепенно выпуская воздух из легких.

Биологические особенности нутрий

Полуводный образ жизни нутрии обусловил ее строение. Туловище нутрии удлиненное. Голова относительно большая, приплюснута сверху и без перехвата переходит в мощную короткую шею. Уши короткие, слабо

опушенные снаружи, внутри ушные раковины покрыты пушистым волосом, который задерживает воздух и препятствует проникновению воды в слуховой проход. Глаза находятся на уровне поверхности лба, что обеспечивает плывущему зверю хороший обзор. Ноздри имеют запирательные мускулы, которые сокращаются при нырянии. На верхней губе и щеках расположены толстые волоски, выполняющие роль органов осязания.

Хвост нутрий покрыт чешуйками, обычно темно-серого цвета, и редким грубым волосом. В отличие от бобра он имеет коническую форму, в сечении не плоский, а круглый. При плавании хвост служит рулем, а при передвижении тянется по земле.

Ноги у нутрии короткие, пятипалые. На пальцах обеих лап имеются острые и загнутые когти, на задних лапах они более мощные. Кисти передних лап небольшие, с длинными пальцами (первый укорочен). Передними подвижными лапами нутрия цепко хватает и подносит ко рту пищу, расчесывает волосы. На задних лапах четыре пальца соединены плавательными перепонками, как у водоплавающей птицы.

Зубов у нутрии 20, особенно хорошо развиты резцы (по два в каждой челюсти). Резцы выдаются вперед. У здоровых нутрий они ярко-оранжевого цвета. Резцы растут непрерывно по мере их стачивания. Губы смыкаются за резцами. Такое устройство рта позволяет нутрии подгрызать растения под водой. Желудок нутрии однокамерный, по анатомическому строению напоминает желудок свиньи. Наиболее типичные области отложения жира — брюшко, холка, подмышки, анальная область. Непосредственно под анусом находится маслянистая железа, выделяющая секрет для смазывания волосяного покрова.

Нормальная температура тела нутрий колеблется в пределах 37—38°С. При плавании и нырянии температура тела сохраняется благодаря рефлекторному сокращению кровеносных сосудов.

Активность нутрий зависит от температуры окружающей среды. Оптимальная температура для их существова-

ния (+15 ... +20°С), но эти зверьки могут перенести и 40-градусную жару, если есть вода для купания и затененное место для отдыха. Сильные морозы (до -20°С) нутрии переносят достаточно нормально, но активность их уменьшается, температура тела снижается на 3—5 °С.

Характеристика цвета нутрий

От окраски волосяного покрова зависят спрос и цена на продукцию. Нутрии делятся на два основных типа: стандартные (буровато-коричневые) и цветные. Шкурки нутрий цветных типов ценятся выше стандартных.

Альбинос. Белая окраска волосяного покрова. Плодовитость очень низкая. Невыгодна для массового разведения.

Бежевая, или *сапфир.* Очень популярна из-за красивого коричневого меха с дымчатым оттенком. Плодовитость хорошая (5—7 детенышей). Окраска варьируется от серо-бежевого до темно-бежевого цвета, пуховые волосы — от светло-бежевого до коричневого цвета.

Белая азербайджанская. Чистобелый окрас пуховых и основных волос. При скрещивании со своей породой получаются 70% детенышей белого окраса, остальные — стандартного.

Белая итальянская, или *альбина.* Белые пуховые и остевые волосы с кремовым оттенком. Плодовитость — 5—8 детенышей. При спаривании со своим видом получается потомство белого цвета. При спаривании со стандартной — 4—5 детенышей серебристого окраса.

Бурая нутрия. Получена в результате скрещивания золотистых с черными. Кроющие волосы коричнево-бурые. Пуховые волосы коричнево-серые. При скрещивании со своей и стандартной породой получаются детеныши черного, золотистого, бурого и стандартного цветов. Этот тип очень популярен среди нутриеводов.

Дымчатая. Окрас нутрий похож на стандартный, но не имеет бурого оттенка. Подпушь на брюшке чисто-серого

цвета. Дымчатого цвета детеныши получаются только со своим видом.

Жемчужная. Получена в результате скрещивания пастельных со снежными или лимонными. Кроющие волосы светло-серые. Пуховые варьируются от коричневых на хребте до светло-коричневых на брюшке. Лучшие результаты получаются при скрещивании с пастельными — половина помета будет жемчужной окраски.

Золотистая. Окрас волосяного покрова желто-золотистый, немного осветляющийся к брюшку. Пуховые волосы шелковые, имеют розоватый оттенок. При спаривании со стандартной породой — 50% золотистые, 50% стандартного окраса.

Лимонная. Нутрии этого типа очень похожи на золотистых, но имеют более светлый окрас меха. Получились от скрещивания золотистых с белыми итальянскими. Этот вид можно использовать для получения снежных. При скрещивании со своей породой получаются детеныши лимонного, белого и золотистого цвета.

Перламутровая, или перлата. Получены от скрещивания бежевых с белыми итальянскими. Нутрии характеризуются серебристо-серым мехом с кремовым оттенком (напоминает перламутр). При скрещивании со своей породой получаются детеныши белые, перламутровые и бежевые. Плодовитость высокая.

Серебристая, или аржента. Получена от скрещивания стандартных нутрий с белыми итальянскими и бежевыми. Характеризуется темно-серым окрасом остевых волос. Окрас пуха варьируется от голубоватого или светло-серого до коричневого или темно-серого. Плодовитость нормальная.

Стандартная. Самый распространенный тип нутрий. Может быть различных оттенков: светло-коричневый, красноватый, темно-коричневый и т.д. На брюшке — более светлый окрас. Пуховые волосы коричневого цвета разной интенсивности и оттенков.

Черная нутрия. Глубокий черный окрас остевых волос и темно-серый колер пуховых. При скрещивании черных нутрий со стандартными получаются детеныши с чистой черной или темно-коричневой окраской (50% на 50%).

Приручение и содержание

Наиболее подходящим временем для приобретения нутрий являются месяцы с положительной температурой воздуха. В это время доставлять нутрий можно и в неутепленных клетках, садках, закрытых корзинах. Беременных самок и взрослых нутрий переносят в клетках по одному животному в каждой.

Нутрии очень быстро привыкают к человеку, хорошо запоминают свою кличку, распознают хозяев по голосу и запаху. Лучшее условие для приручения — приобретение их в молодом возрасте. Детеныши быстро привыкают к рукам хозяина и ведут себя спокойно. Но... "не превышайте полномочий": не стоит без видимой причины беспокоить зверьков, когда они встревожены, возбуждены, в период беременности. Их укус настолько быстрый и сильный, что можно остаться без пальца.

Кормление нутрий

При организации кормления нутрий в приусадебных хозяйствах нужно учитывать особенности их питания в естественных условиях. Они поедают в основном сочные части растений, которые бедны клетчаткой, но богаты крахмалом и сахаром. Поскольку обеспечить их природными кормами — корневищами, прикорневыми частями водных растений — практически невозможно, их заменяют комбикормами, зерновыми, концентратами, корнеплодами, обычной травой и сеном.

Концентрированные корма занимают наибольший удельный вес в зимних и летних рационах. Взрослая нутрия съедает 150—250 г зерна в сутки. Из хлебных злаков чаще всего используют ячмень, кукурузу, овес, пшеницу, пшеничные отруби.

Кормить животных одним зерном нерационально — снижается их продуктивность, возможно ожирение. Для повышения полноценности корма необходимо включать летом в рационы хорошую траву, белковые, минеральные

корма, а зимой к тому же травяную муку или сено, корнеплоды. Для сокращения потерь и улучшения поедаемости зерно перед скармливанием измельчают и увлажняют: зимой запаривают, а летом замачивают в холодной слабосоленой воде в течение 5—6 часов, далее воду сливают, а зерно смешивают с белковыми кормами и другими добавками.

Можно использовать и различные пищевые отходы, близкие по питательности к концентратам: сухари, остатки хлеба, всевозможные каши, супы, проваренные картофельные очистки. Наверное, не стоит напоминать, что они должны быть доброкачественными.

Белковые корма растительного происхождения — горох, вика, чечевица, бобы, соя, а также жмыхи и шроты. Они содержат 20—40% белка. Зерна бобовых для улучшения перевариваемости измельчают, варят или замачивают и смешивают с другими кормами.

Из жмыхов и шротов нутриям чаще скармливают подсолнечный, льняной, конопляный и соевый (20—30 г в сутки на голову). Перед скармливанием жмыхи измельчают и смешивают с концентратами.

Немаловажное значение в кормлении нутрий имеют кормовые дрожжи (гидролизные, углеводородные и др.). По содержанию незаменимых аминокислот они превосходят зернобобовые и жмыхи, приближаясь к кормам животного происхождения.

Дрожжи скармливают в натуральном виде, так как при изготовлении они подвергаются термической обработке.

Белковые корма животного происхождения — источник белка. Они способствуют повышению плодовитости, обеспечивают нормальное развитие, повышают качество меха.

В естественных условиях нутрия охотно живится пресноводными моллюсками, снулой и малоподвижной рыбой, пиявками, речными раками, лягушками. В неволе об этих кормах должны позаботиться хозяева.

Белковых кормов в рацион нутрий нужно включать

5—10%. Это рыбная и мясо-костная мука, мясные субпродукты, молоко, обрат, творог, куколки тутового шелкопряда.

В рыбной и мясо-костной муке содержатся, помимо полноценных белков, кальций и фосфор. Рыбные отходы, мясные субпродукты перед скармливанием необходимо отваривать. Главным образом эти корма добавляют к зерновым.

Сочные корма, прежде всего корнеплоды, благотворно влияют на аппетит, состояние здоровья и продуктивность нутрий. В сутки дают нутриям 300—500 г корнеплодов, при недостатке зерновых норму можно увеличить до 1 кг, но все же надо помнить, что в них много воды и по энергии они уступают концентратам.

Из корнеплодов нутриям скармливают свеклу всех видов, морковь, турнепс, ботву корнеплодов и картофеля (ботва богата солями щавелевой кислоты, действующей послабляюще, поэтому ее можно давать в ограниченном количестве, добавляя 1 г мела на 200 г ботвы).

Нутриям можно скармливать отходы ягод, фруктов, винограда. Сырой картофель дается ограниченно (100—200 г в сутки), а вот вареный животные поедают охотно. Норму картофеля в рационе можно увеличить за счет зерновых, если для вас это экономически выгодно (из расчета 3 кг картофеля вместо 1 кг зерна).

Силосованные зеленые и сочные корма для нутрий малопригодны, так как плохо перевариваются.

Зеленые корма в летний период заменяют корнеплоды и сено. О полезных и ядовитых дикорастущих травах подробно рассказано в разделе о кроликах.

Нутрии охотно поедают сеяные бобовые травы (горох, кормовые бобы, клевер, люцерну), злаковые (ячмень, кукурузу, рожь, суданскую траву, сахарное сорго).

Обожают молодой тростник, камыш, рогоз, ряску, подорожник, одуванчик, донник, мать-и-мачеху, лебеду. В небольшом количестве поедают листья и кору акации, ивы, осины, дуба, виноградной лозы.

Траву необходимо скашивать до начала цветения, в стадии бутонизации, и следить, чтобы не попали ядовитые растения.

Грубый корм наименее ценен для нутрий, и поедают его они неохотно. Веточный корм не нужен им даже для стачивания резцов. Он дается им как источник клетчатки, нормализующей пищеварение и предотвращающей ожирение. Взамен сена нутриям лучше скармливать травяную или сенную муку.

Комбинированные корма. Комбинированные корма считаются одними из наиболее полноценных кормов для нутрий. В них содержатся все необходимые минеральные вещества. Комбикорм может служить заменителемзерна.

Существует несколько видов комбинированных кормов: комбикорма-концентраты, комбикорма и белково-витаминно-минеральные подкормки. Комбикорма даются как полноценный корм, а белково-витаминно-минеральные подкормки, как добавки к зерновым кормам. Состав комбикорма приведен в таблице.

Таблица 3

Наименование компонента	% от общей массы
1. Ячмень	45
2. Кукуруза	40
3. Подсолнечниковый жмых, шрот	8
4. Рыбная мука	6
5. Кормовой мел	0,5
6. Соль поваренная	0,5

При наличии в хозяйстве вышеперечисленных компонентов, возможно приготовление такой кормовой смеси самостоятельно. При отсутствии ячменя и кукурузы можно использовать пшеницу или овес, подсолнечниковый шрот заменить льняным, соевым или гороховым, а рыбную муку — мясо-костной и кормовыми дрожжами.

Комбикорм перед скармливанием обязательно увлажняют в пропорции: на 1 часть сухого комбикорма 1—1,5 части воды.

В летний период к комбикорму добавляют 15—20% свежей травы, в зимний — 5—10% сена или травяной муки и 10—15% корнеплодов.

При отсутствии специальных комбикормов для нутрий используют комбикорм для сельскохозяйственных животных. Ни в коем случае нельзя скармливать концентрат, предназначенный для птицы — в нем содержатся примеси песка, битого стекла, дробленой ракушки, вредные для нутрий. Также нежелательно применение корма для крупного рогатого скота, в котором содержится 2—2,5% мочевины.

Наиболее приемлемы комбикорма для свиней и телят, в составе которых содержится малое количество клетчатки. Перед скармливанием нутриям эти комбикорма необходимо разбавить зерном, чтобы уменьшить удельный вес клетчатки с 14—16% до 7—9%.

Перед использованием нового корма, желательно не скармливать его всем нутриям, а только 2—3 особям. Если в течение 10—15 дней у отсаженных нутрий не будет наблюдаться угнетенное состояние, ухудшение аппетита, рвота, расстройство желудочно-кишечного тракта, то данный комбикорм можно ввести в рацион всем нутриям.

Витаминные и минеральные добавки так же необходимы нутриям, как и другим видам животных. В конце зимы — начале весны запасы витаминов истощаются.

Витамин А обеспечивает иммунитет, рост, хорошее размножение. При недостатке его в организме ухудшается воспроизводительность животных. Самки приносят слабых, нежизнеспособных, с пониженной иммунной системой детенышей. У самцов понижается половая активность и качество семени. Животные находятся в угнетенном состоянии.

Особенно необходим витамин А животным в период активного роста, беременности и лактации.

В мясных и молочных продуктах этот витамин находится в достаточном количестве.

Витамин D. Недостаток витамина сказывается на растущем поколении: рахит, вялость, расстройство пищеварительной системы, отсутствие аппетита. Молодые самки, переболевшие рахитом, трудно щенятся из-за неправильно сформировавшегося костяка.

Витамин *D* входит в состав печени рыб, костной муки, дробленой кости, молочной продукции, витаминных препаратов. Витамин *D* разрушается от прямых солнечных лучей.

Витамин Е (токоферол). При его недостатке у животного развивается мускульная дистрофия, аборты, происходит гибель и рассасывание плодов во второй половине беременности. У самцов дегенерируются семенные канальцы и нарушается сперматогенез.

Витамин Е находится во всех растительных жирах, в коровьем молоке и яйцах, практически отсутствует в зеленых овощах, фруктах, продуктах животного происхождения. Разрушается под действием ультрафиолетовых лучей.

Витамин B_1 (тиамин). При его недостатке нарушаются функции центральной нервной системы и сердечно-мышечной деятельности. Возможны нарушения полового цикла и эмбрионального развития молодняка. Недостаток этого витамина в организме выражается потерей аппетита, с последующими судорогами и параличом. У молодняка приостанавливаются развитие и рост.

Витамин B_1 присутствует в больших количествах в пивных дрожжах и зародышах зерновых. Разрушается при длительной варке.

Витамин B_2 (рибофлавин). Недостаток рибофлавина в организме вызывает бесплодие, иногда судорожные состояния.

В больших количествах находится во всех видах дрожжей, в пшеничных зародышах, пшеничных отрубях, люцерновой муке. Разрушается при хранении на свету.

Витамин B_{12} (цианкобаламин). Недостаток этого витамина в организме вызывает анемию, связанную с нарушением кроветворных функций костного мозга.

Большое содержание витамина находится в молоке, твороге, мясорыбных продуктах.

Витамин С (аскорбиновая кислота). Улучшает обменные процессы в организме животного.

Смородина, шиповник, овощи богаты этим витамином. В животных продуктах и зерновых его практически нет.

Все эти витамины дают только в случаях крайней необходимости, предварительно растерев и разбавив водой, молоком, жиром. Самыми важными для нутрий являются жирорастворимые витамины *A, D, E*, реже — B_{12}.

Во избежание авитаминозов и снижения продуктивности нутрий (особенно беременных и лактирующих самок) кроме сена, травяной муки необходимо включать в рацион рыбий жир (0,2—0,5 г на голову для молодняка и 1 г — для взрослых) и поливитамины (0,5—1 г на голову в сутки). Витаминные препараты на масле перед скармливанием нужно разбавлять в молоке.

Хорошим источником витаминов в зимнее время является пророщенное зерно.

Зимой и летом нутриям всех возрастов нужно давать поваренную соль (по 0,5—1,5 г на голову в сутки). Дают нутриям в небольшом количестве мел или известняк. Минеральные витаминные добавки необходимо перед скармливанием тщательно размешивать с концентратами.

Примерная годовая потребность нутрий в кормах дана в табл. 4.

Таблица 4

	Взрослые нутрии	Молодняк	
		до 6 мес	до 10 мес
Зерно злаковых, комбикорм	57,6	15,6	31,2
Зерно бобовых, жмых, дрожжи	4,6	1,1	2,2
Рыбная, мясо-костная мука	3,8	0,9	1,7
Травяная мука или сено	10,0	0,7	3,0
Трава бобово-злаковая	38,0	16,0	23,0
Кормовые корнеплоды	73,0	10,0	21,5
Поваренная соль	0,60	0,15	0,30
Подстилка (солома)	20,0	2,5	7,0

В табл. 5 дана примерная питательность кормов для нутрий.

Таблица 5

Вид корма	Содержится в 100 г натурального корма						
	обменной энергии, *ккал*	кормовых единиц, *г*	переваримого протеина, *г*	сырого жира, *г*	сырой клетчатки, *г*	кальция, *г*	фосфора, *г*
1	2	3	4	5	6	7	8
Зерно:							
кукурузы	325	130	7,8	4,1	2,2	0,07	0,30
пшеницы	300	120	12,0	1,7	2,3	0,11	0,48
ячменя	280	112	8,0	2,7	6,5	0,12	0,33
овса	250	100	8,5	4,6	9,8	0,17	0,33
Горох	290	116	19,5	3,4	4,1	0,17	0,42
Отруби пшеничные	175	70	11,4	4,1	9,0	0,20	0,96
Жмых подсолнечниковый	290	116	36,0	8,0	13,0	0,30	0,83
Шрот "—"	230	92	37,3	3,0	14,0	0,40	0,90
Дрожжи гидролизные	265	106	40,1	1,4	2,0	0,45	0,67
Дрожжи БВК	250	100	38,0	5,0	2,0	0,49	0,87
Рыбная мука	270	108	44,0	7,7	—	5,80	3,95
Крилевая мука	275	110	43,3	7,3	—	3,47	1,75

Продолжение табл. 4

1	2	3	4	5	6	7	8
Куколка шелкопряда	400	160	43,1	19,4	—	0,42	0,58
Мясо-костная мука	180	72	30,0	10,0	—	3,20	1,50
Творог сухой	300	120	29,3	1,6	—	1,35	0,66
Молоко сухое	300	120	29,0	1,7	—	0,50	0,30
Травяная мука	165	66	9,0	3,0	25,0	1,50	0,30
Соломенная мука	65	26	1,2	1,0	38,0	0,23	0,08
Комбикорм ПК-90	240	96	13,7	2,6	13,7	0,70	0,68
Комбикорм с 5—10% трав. муки	260	104	14,3	3,5	7,0	0,90	0,70
Комбикорм с 20% трав. муки	250	100	14,0	3,0	9,3	0,84	0,66
Картофель вареный	75	30	1,3	0,2	1,0	0,02	0,06
Корнеплоды	40	16	1,1	0,1	1,0	0,03	0,08
Трава бобово-злаковая	45	18	2,2	0,9	7,9	0,40	0,10
Сено "—"	120	48	4,9	2,5	26,0	0,65	0,20
Кормовой фосфат	—	—	—	—	—	18—25	16—22
Мел кормовой	—	—	—	—	—	37,0	0,20
Костная мука	—	—	—	—	—	26,0	14,0

Разведение нутрий

Биология размножения нутрий сходна с биологией размножения кроликов: они многоплодны и могут размножаться в течение всего года. У самок возможно совмещение беременности и лактации.

Пол нутрий легко определить по наружным половым органам: у самок половая щель расположена рядом с анусом, у самца половой член удален от ануса на 3—5 см. Семенники у самцов иногда бывают расположены в полости тела, но чаще спускаются через паховые каналы под кожу и хорошо прощупываются.

При хороших условиях содержания и кормления половая зрелость самок и самцов наступает в возрасте 4—5 месяцев. У половозрелых самок половая охота повторяется через каждые 24—30 дней и продолжается примерно 36 часов. За период охоты самка без принуждения спаривается 4—6 раз. Несмотря на раннее половое созревание, наиболее рационально самок пускать в случку в возрасте 6—8 месяцев, самцов — в 7—9 месяцев при живой массе не менее 3,5—4 кг.

Способность нутрий приносить приплод в любое время года позволяет применять круглогодовое и сезонное размножение. Круглогодовое позволяет получить больше щенков за счет повторного щенения части взрослых самок и щенения части молодых самок текущего года рождения, тем самым рационально использовать имеющиеся клетки в течение года. Для круглогодового размножения необходимо иметь теплое помещение, чтобы проводить щенение самок в холодный период года.

Сезонное размножение предусматривает получение щенков в определенный сезон года. Наиболее распространена в приусадебных хозяйствах система размножения, рассчитанная на щенение самок дважды — в I и III кварталах. Случку проводят соответственно с августа по ноябрь и с февраля по апрель. Щенков, полученных в I квартале, забивают в ноябре-декабре с целью получения крупных полноволосых шкурок, рожденных в III квартале забивают в марте—июле следующего года.

Способы спаривания. Признаком половой охоты у нутрий является изменение поведения. Обычно самка, сидящая в клетке без самца, становится беспокойной, более подвижной, гребет передними лапами, часто мочится, иногда задирает хвост. Но не всегда бывает так. Более надежный способ — подсаживание к самцу.

Подсадочный метод применим только для ощенившихся самок. Здоровые самцы всегда делают попытку покрыть самку. Если самка в охоте, она обнюхивает самца, ходит за ним по клетке. Иногда наблюдаются признаки заигрывания с самцом, выражающиеся в неохотном отскакивании от приближающегося самца. Самец же, наступая, издает характерный свист и дрожит всем туловищем.

Обычно спаривание повторяется 4—6 раз с небольшими промежутками, во время которых самец и самка обчесывают каждый свою голову вниз против шерсти, а также брюшко, бока и спину. Такое поведение свидетельствует, что спаривание успешно состоялось. Если зверьки после спаривания ведут себя дружелюбно, самку можно оставить еще на несколько часов. После повторного покрытия самку отсаживают и оставляют в покое, записав дату в своем календарике. Повторность спаривания нутрий влияет на величину помета — чем больше повторных спариваний, тем больше щенков в помете.

Самок нутрии после первого спаривания уже на 2—3-й день можно подсаживать в клетку к самцу на несколько часов. Повторяют это в течение 5—7 дней. Независимо от того, состоялось спаривание в эти дни или нет, с 24-го дня после щенения самку вновь подсаживают к самцу в течение 6—8 дней. Замечено, что в 3-ю охоту (конец лактации) бывает самая высокая оплодотворяемость, поэтому самок лучше всего подсаживать к самцу на 50—60-й день после щенения.

Косячный метод применяется для молодых самок в первую случку. Для этого в период отсадки отбирают от 3 до 14 самок и отсаживают в загон, где они выращиваются до 5—6-месячного возраста. Подбирают обычно одинаковых по массе (не менее 2,5 кг) и дружелюбных по ха-

рактеру. Когда они достигнут половой зрелости, к ним подсаживают самца (по возрасту старше самок). Площадь загона устраивается из расчета 0,5—0,7 кв. м на одного зверька. В тетради учета проставляется дата подсадки самца. Через каждые 1,5—2 месяца ведется отсадка беременных самок в индивидуальные клетки для щенения. Оставшихся самок проверяют каждые 10 дней.

Семейный метод — это разновидность косячного, с той лишь разницей, что в группы самок для первого покрытия входит молодняк из одного помета (сестры). К ним подсаживают самца, старшего по возрасту и из другой семьи. Чтобы не было драк между самками, в выгуле устраивают 2—3 домика. Сжившиеся в семье самки, как правило, друг другу не мешают и кормят молодняк, не разбирая, чей он. Детенышей отсаживают от матерей через 1,5—2 месяца.

Главный недостаток этого метода — невозможность установления родословной и потери щенков из-за затаптывания их самцами и самками.

Кормление беременных самок. Щенение

На практике беременность самок определяется нутриеводами по внешнему виду самок, состоянию сосков и отношению к самцу. Показателем беременности является и увеличение живой массы самки за последние 2 месяца на 1,5 кг. Более точно определяется беременность путем прощупывания нижней части брюшка.

Клетки, в которых содержатся беременные нутрии, нужно регулярно чистить. Самки должны содержаться без сквозняков и резких перепадов температур. Обращение с беременными нутриями во время уборки и кормления должно быть спокойным.

Во время беременности организм самки требует дополнительного притока питательных веществ и энергии на образование и рост эмбрионов, а также на создание необходимых запасов для лактации. Важно следить за добро-

качественностью кормов. Необходимо вводить в рацион белковые корма животного происхождения, а также поливитамины и минеральные вещества.

Рацион взрослых беременных самок должен быть более сбалансирован по белку, жирам и углеводам, чем молодых самок. В первую половину беременности у них повышается обмен веществ на 3—10%. Рацион молодых самок (8—11 месяцев) должен быть приблизительно такой: свекла (зимой); трава (летом) — 270—350 г; ячмень, кукуруза (концентраты) — 120—170 г; горох, жмых — 5—10 г; рыбная мука — 4—8 г; сено или травяная мука — 25—30 г; рыбий жир — 2,5%; соль поваренная — 1,5 г.

Во второй половине беременности у всех самок повышается основной обмен и потребность в корме на 15—30%. Они становятся малоподвижными, что способствует упитанности самок.

В осенне-зимний период рацион беременных самок следует обогащать рыбьим жиром, он является источником витамина *А*. При его недостатке в организме, самки рожают или слепых щенков, или же они слепнут через 1—2 недели после рождения. При перекорме витамином *А* эмбрионы мало двигаются в утробе, бывают малочисленными и очень крупными. Недопустимо ожирение самок во время беременности — необходимо увеличивать количество трудноусвояемых или зеленых кормов по калорийности или же сократить количество корма на 25—30%.

Щенение самок происходит, как правило, ночью или рано утром и не требует вмешательства человека. Длительный период беременности (127—132 дня) компенсируется тем, что молодняк рождается совершенно развитым, покрытым волосяным покровом, зрячим и очень подвижным.

У ощенившейся самки нужно убрать послед (если она его не съела), старую подстилку заменить сухой, чтобы щенкам было тепло. В отличие от кроликов самка не готовит сама гнездо. В случае большого помета (больше 8 щенков), часть отсадить к малопометным самкам.

Кормление лактирующих самок

Молочные железы и соски (4—5 пар) расположены у нутрий не на брюшке, а на боках, ближе к спине. Такое расположение сосков предохраняет их от травмирования и загрязнения, а детеныши могут сосать мать, даже сидящую в мелком водоеме. Лактация самок продолжается 1—2 месяца, и ей в этот период требуются дополнительные вещества для образования молока.

При достаточном количестве молока щенки нормально развиваются, и самку можно не осматривать. Если щенки вялые, с тусклым, взъерошенным волосом, необходимо проверить у матери состояние молочных желез и сосков. При мастите и травмах сосков самку лечат, а детенышей подкладывают к "мачехе", предварительно изолировав ее на 30—40 минут.

Молоко нутрий высокой питательности. В 100 г молока содержится 300—350 ккал. В первую декаду лактации оно содержит 56—60% воды и 40—44% сухого вещества, в том числе 11,2—13,8% белка, 27—28% жира, 0,6—0,7% сахара.

Выращивание молодняка

Отсадка молодняка проводится на 45—50-й день. В это же время заканчивается у самок лактация. Щенки приучаются к кормам уже с 3-го дня жизни — начинают есть концентраты, корнеплоды, сочную траву. Подсосному молодняку можно давать подкормку в виде зерновой каши с добавлением вареного картофеля, молока, мела и поваренной соли.

Подсосных щенков, потерявших самку, можно вырастить и самим. Для этого первые 5 дней через каждые 3 часа (с 6 утра до 19 вечера) щенку дают из пипетки (1 г) свежее коровье молоко, подогретое до 35°С. К концу первой декады молока дают до 5 г за одно кормление, или 30 г в сутки. С 6-го дня молоко лучше давать из пузырька с соской и начинать скармливать протертые яблоки, мор-

ковь, остатки каши или крошки хлеба (5 г) в молоке. К 10-дневному возрасту норму хлеба постепенно увеличивают до 20 г в сутки, а с 15-дневного хлеб можно заменить запаренным измельченным зерном.

Молодняк интенсивно растет в первые 5—6 месяцев жизни. С наступлением полового созревания интенсивность роста снижается. Отсаженному молодняку нужно давать корма, полноценные по содержанию белка, минеральных веществ и витаминов.

Группы из отсаженного молодняка комплектуются по целевому назначению: для племенных целей, для забоя.

Племенной молодняк отсаживают меньшими группами и создают лучшие условия кормления и содержания. Учитывается их цветовой тип, происхождение. Лучше формировать группу из самок одного цветового типа, включая полных сестер и полусестер по отцу. В этом случае легче подобрать неродственного самца нужного цветового типа для получения большего количества щенков с желательным общим окрасом.

Зверей, предназначенных для забоя, необходимо содержать на чистой сухой подстилке и создавать условия для купания, при этом необходимо следить за чистотой воды.

К 6—7 месяцам жизни нутрии в основном заканчивают свой рост, у них формируются волосяной покров и телосложение. Оценке подлежат породистость, волосяной покров, размер и телосложение. В табл. 6 приведены данные об увеличении живой массы и длины от рождения до 9 месяцев (для самцов и самок).

Таблица 6

	Самцы		Самки	
	масса, *кг*	длина, *см*	масса, *кг*	длина, *см*
1	2	3	4	5
При рождении	0,25	13	0,22	12
10 дней	0,35	18	0,30	16
20 -"-	0,50	22	0,45	20
30 -"-	0,65	25	0,60	24
45 -"-	1,00	28	0,90	27

Продолжение табл. 6

1	2	3	4	5
2 месяца	1,30	32	1,20	31
3 -"-	1,90	36	1,75	35
4 -"-	2,50	42	2,25	40
5 -"-	3,00	47	2,65	45
6 -"-	3,45	49	3,00	47
7 -"-	4,00	50	3,50	48
8 -"-	4,30	51	3,80	49
9 -"-	4,50	52	4,00	50

При оценке обязательно учитывают происхождение. Чистопородными считаются нутрии, происходящие от зверей одного и того же типа (с учетом трех предыдущих поколений). Цветных нутрий можно считать чистопородными, если при скрещивании они дают потомков исходных форм. Чистопородными цветными нутриями называют золотистые, снежные, белые азербайджанские. У всех типов нутрий, кроме черных и белых, устанавливают тон окраски: темный, средний, светлый.

Волосяной покров должен быть сухим и чистым. Качество пуховых волос определяют по соотношению густоты пуха и остевых волос, упругости и длины. Густота волос — важнейший признак. От него зависит окраска, носкость и теплота шкурки.

Жилье для нутрий

Хотя нутрии и любят воду, но вполне мирятся с безводным содержанием, т. е. без бассейна. Клетки без бассейнов стоят значительно дешевле, уход за нутриями проще, а расход кормов на 10—20% меньше, чем при водном содержании. Несмотря на их хорошую приспосабливаемость к различным условиям, в летнее время небольшие бетонированные бассейны на выгульных площадках необходимы, так как без воды в это время может снизиться качество меха. Можно приспособить для этого обычные ванны, только воду

менять 2—3 раза в день (кстати, этой водой можно вполне поливать огородные культуры).

Наиболее распространены клетки с сетчатым выгулом и деревянным домиком. Их устанавливают на ножках высотой 70—80 см. Домик сооружают из двух слоев шпунтованных досок с прокладкой из толя. Внутри деревянные поверхности обивают сеткой или листовым металлом. Пол цементный толщиной 3—5 см. Крышу домика навешивают на шарнирах. Размеры домика (*см*): длина — 60—70, ширина — 80—90, высота передней стенки — 80, задней — 40, лаз в выгул — 20×20.

Каркас выгула делают из металлических прутьев диаметром 8—10 мм и обтягивают металлической сеткой с ячейкой 25×25 мм.

Можно каркас изготовить и из деревянных рамок, но собрать таким образом, чтобы внутри выгула не осталось деревянных деталей, не защищенных сеткой (не забывайте, что нутрия из грызунов). Для рамок используют бруски сечением 50×50. Размеры выгула (*м*): 1,2 — 2,0×0,8— 0,9×0,4 — 0,5. Дверцу выгула располагают посередине боковой стенки размером 60×50 см. Напротив дверцы на сетчатом дне выгула располагают кормовой столик из цемента толщиной 5 см, шириной — 60, длиной 80—90 см (по краям столика имеются цементные бортики высотой 7—8 см).

Поилки и кормушки должны быть изготовлены из материалов, не поддающихся зубам нутрий (металл, керамика). Поилка должна быть вместимостью 2 л. Кормушки изготавливают из листового алюминия, с бортиками 3 см с трех сторон.

При наличии хорошей материальной базы жилище для нутрий может состоять из домика, выгула и бассейна. Размеры бассейна 0,75×0,75×0,20 м. Его выполняют из бетона с небольшим наклоном к яме-отстойнику.

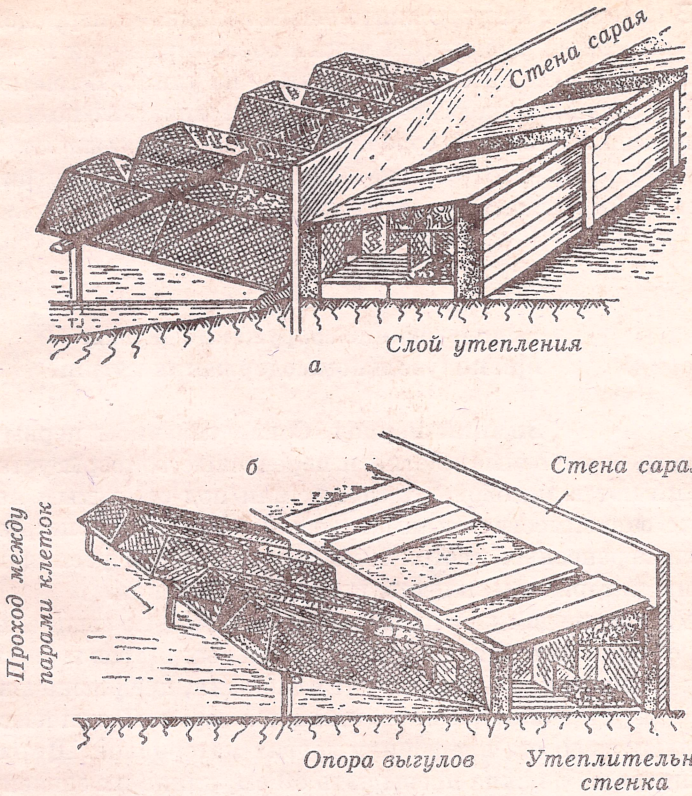
В зонах с умеренным и холодным климатом содержание и разведение нутрий без закрытых помещений невозможно. Помещения строят панельно-засыпными, из кирпича или легких строительных материалов (саман, плоский шифер). Основное требование — поддержание плюсовой температуры.

В районах с непродолжительным холодным периодом клетки можно располагать таким образом: внутри помещения находятся домики, а выгул — на улице. В теплую погоду задвижки на лазах открывают, и животные пользуются всей клеткой; в холодные дни лаз перекрывают, в домик закладывают больше подстилки и кормят нутрий там же. Подстилка обычная: солома, мох, древесина, стружка и т. д.

Использование сооружений фермы при полувольном содержании нутрий

Зимний период. С наступлением первых морозов переносные клетки и переносные вольеры устанавливают в зимовочных сараях или под открытым небом, в зависимости от климатических условий района. Домики переносных клеток и вольер тщательно утепляют сухим материалом, плохим проводником тепла.

Утепление домиков производится с помощью специальной стенки, которая состоит из отдельных щитов и опорных столбиков, вбитых в грунт площадки, предназначенной для установки домиков, или в пол сарая. Щиты изготовляют из досок, плетня или других материалов. Ширина щитов не должна превышать 60 см, длина их зависит от размеров имеющихся в хозяйстве строительных материалов. Для удобства работы длина щитов не должна превышать 3 м. Установку столбиков производят с таким расчетом, чтобы они являлись надежной опорой для щитов, из которых составляют утеплительную стенку. Если домики переносных клеток устанавливают внутри зимовочных сараев, а их выгулы размещают снаружи, под открытым небом, то утеплительную стенку располагают параллельно задним торцовым стенкам домиков, установленных в один ряд. В этом случае домики переносных клеток соединяют с их выгулами посредством труб, пропущенных через соответствующие отверстия в стенах сарая. Столбики забивают в пол сарая с таким расчетом, чтобы после установки щитов между утеплительной стенкой и



Способы утепления переносных клеток:
а — с помощью общей плетневой или дощатой стенки в сараях с наружным расположением выгулов клеток;
б — утепление домиков при размещении переносных клеток внутри зимовочных сараев

домиками образовался промежуток в 15 см шириной. Промежуток такой же величины необходимо оставить между домиком и стеной сарая у трубы. Промежутки, образовавшиеся между утеплительной стенкой, стеной сарая и домиками, засыпают плотным слоем сухих опилок, торфа, опавших листьев, мха или других материалов, которые легко заготовить в условиях хозяйства.

При утеплении домика необходимо особенно хорошо утрамбовать первые слои материала, чтобы исключить возможность проникновения холодного воздуха снизу.

Выгулы переносных клеток, а также переносных вольер из трех выгулов как при размещении под открытым небом, так и внутри сараев устанавливают на деревянные опоры с таким расчетом, чтобы сетчатый пол был приподнят от грунта на 35—40 см. Удаленный от сарая конец выгула поднимают больше, чем примыкающий к сараю. Такое расположение выгулов упрощает ежедневную уборку из-под клеток кала и остатков грубых кормов. Кал накапливается под наиболее отдаленной от трубы домика частью выгула, где звери обыкновенно устраивают свои "уборные".

Опоры для выгулов переносных клеток и переносных вольер состоят из деревянного бруска или жерди диаметром в 70—80 мм и столбиков, врытых в землю. Часть выгула, обращенную к стене сарая, ставят на жердь или брусок, укрепленный в стене сарая, под трубами домиков.

Во время снегопадов и морозов выгулы переносных клеток и вольер полезно закрывать камышовыми или соломенными матами. Маты заготовляют на ферме еще с осени. При использовании стандартных выгулов переносных клеток в 150 см длиной маты должны быть в ширину не менее 170 см, длину 180—200 см. Количество таких матов должно соответствовать количеству переносных клеток для молодняка и взрослых зверей и переносных вольер, находящихся в употреблении в зимние месяцы. Применение матов облегчает чистку клеток от снега.

При описанной установке переносных клеток утепленный домик служит надежным убежищем для нутрии во время сильных морозов. Одновременно звери имеют возможность выходить на воздух. В феврале, марте и апреле, в солнечные дни звери подолгу находятся в выгулах переносных клеток и вольер, греясь на солнце.

Утепление домиков при установке переносных клеток под открытым небом производится с помощью двух стенок, которыми окружают ряд домиков. Одна из стенок составляется из щитов с отверстиями для труб домиков.

Стенки устанавливают так, чтобы между домиками и щитами имелся промежуток не менее 15—20 см, куда закладывают утепляющий материал. При организации зимовки нутрии под открытым небом переносные клетки устанавливают на обнесенном забором участке с сухим грунтом и хорошим стоком воды.

Утепляющий материал необходимо предохранить от намокания, особенно у передней стенки домика, где дождевая вода стекает с крышки. С этой целью промежуток между передней стенкой домика и торцом выгула переносной клетки закрывают доской или толем, обеспечивающими сток воды за утеплительную стенку. Хорошо таким же образом защитить от увлажнения засыпку вдоль задних стенок домиков.

В районах с большим количеством осадков в виде дождя или мокрого снега над домиками рационально устанавливать навесы самой простой конструкции.

На фермах, где типовые переносные клетки и переносные вольеры со зверями устанавливают целиком внутри зимовочных сараев, утеплительная стенка ставится только между домиками и выгулами. В щитах, образующих стенку, прорезают отверстие для труб. Второй стенкой служит продольная стена сарая. При такой установке мы рекомендуем клетки располагать парами с целью экономии места. Проходы между выгулами соседней пары клеток должны быть не менее 0,5 м для удобства обслуживания зверей.

В районах с суровой зимой толщина слоя утепления должна быть не менее 20 см. Опыт показал, что при утеплении домиков указанным способом обеспечивается успешная зимовка нутрии при морозах до –45° С.

На небольших фермах для размещения переносных клеток и вольер зимой можно успешно использовать различные пустующие постройки (сараи, навесы и т. д.). Для обеспечения нормальной зимней работы в этих помещениях установка переносных клеток и утепление их домиков должны производиться с учетом сделанных выше рекомендаций.

В тот период, когда зверей содержат вне водоема, в

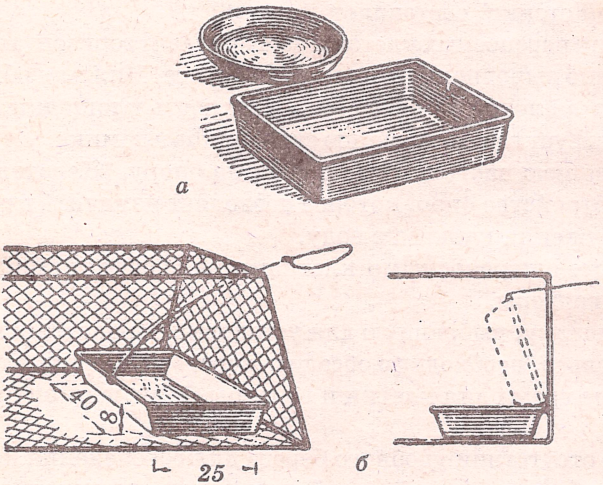
наиболее отдаленную от трубы домика часть выгула переносной клетки устанавливают ванны-поилки и прикрепляют их к сетке кольцами или крючками из проволоки.

Для удобства чистки и ополаскивания ванн-поилок, к свободному краю поилки крепится проволочная тяга, конец которой выходит наружу выгула. С помощью тяги ванна-поилка легко наклоняется.

В зимнее время в ванны-поилки кладут снег.

Такова общая схема организации зимовки нутрии, которой мы рекомендуем руководствоваться на фермах в местностях с холодной зимой.

Безморозный период года. В этот период переносные клетки и переносные вольеры из трех выгулов со зверями основного стада располагают на водоеме, так, чтобы обеспечить бесперебойное снабжение их водой. Для установки переносных клеток и вольер выбирают наиболее глубокие участки водоема. На таких участках за счет токов и тече-



Ванны-поилки и кормушки:
а — общий вид кормушки и ванны-поилки;
б — установка стандартной ванны-поилки в переносной клетке

ний всегда лучше обеспечивается смена воды. Домики переносных клеток и вольер располагают на сухом берегу. Береговую линию при этом расчищают и укрепляют. Водные растения начисто выкашивают. При наличии достаточно мощных ключей, выходящих вблизи водоема на поверхность, хорошо произвести их расчистку и на месте образовавшегося русла вырыть канаву, надежно укрепив ее берега опалубкой из досок или плетня. Образовавшийся канал с проточной водой будет служить отличным местом для установки переносных клеток. Ширина канала при одностороннем расположении клеток должна быть не менее 2 м, при глубине в 80—90 см. При необходимости для поддержания уровня и смены воды сооружают перемычки, снабженные примитивными шлюзами.

При расположении переносных клеток на водоеме их выгулы устанавливают наклонно, так, чтобы передняя часть их, погруженная в воду, образовала достаточно просторную ванну. Емкость ванны стандартного выгула длиною в 150 см, погруженного в воду на половину высоты передней торцовой стенки, составляет около 30 л.

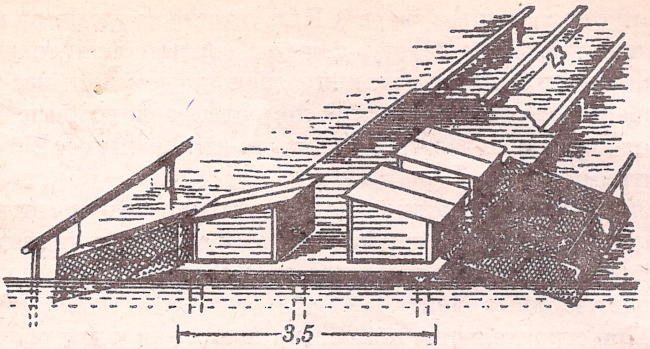
Домик переносных клеток и вольер ставят горизонтально на хорошо выровненную площадку берега. Нижняя обвязка домика плотно ложится на поверхность площадки, что препятствует возникновению сквозняков в домике.

Переднюю часть выгула ставят на опору. Желательно такое устройство опор, которое позволяет изменить глубину погружения каркаса в воду.

Вместе с переносными клетками на берегу устанавливают и вольеры.

Площадку, выбранную для установки переносных клеток и вольер, необходимо обсадить деревьями, с тем, чтобы в жаркое время дня клетки и вольеры были защищены от солнца.

При отсутствии удобного берега для обеспечения хорошего снабжения зверей водой рекомендуется переносные клетки и вольеры устанавливать на помостах (плотах), построенных на чистом плесе водоема. Помост представляет собой каркасное сооружение из бревен с настилом из досок, плах или жердей для размещения клеток и вольер.



Помост для размещения клеток и вольер в летний период (размеры в метрах)

На ферме лучше соорудить два помоста, по одному на каждое отделение. Помосты строятся из расчета одного погонного метра на переносную клетку. Настил помоста предназначается для установки переносных клеток в два ряда. Длина одного такого помоста равняется 38 м, при ширине 3,5 м. Клетки на помостах устанавливают по две так же, как это рекомендовалось производить при установке клеток внутри зимовочных сараев. Площадь настила в 30 м^2, оставшаяся после размещения одного отделения — 58 переносных клеток со зверями основного стада, используется для установки переносных клеток для отсаженного молодняка и переносных вольер.

Строительным материалом для помоста, особенно для свай, служат ель, лиственница, сосна, пихта, а также дуб, граб, ясень. Для предохранения древесины от загнивания нужно применять осмолку или пропитку дерева креозотом или другими антисептиками. Последнее необходимо иметь в виду и при строительстве других сооружений, а также во время работ по укреплению берегов. Металлические части переносных клеток — сетку — также нужно предохранять от коррозии, ежегодно перед выносом в водоем покрывая ацетоновой или другой безвредной для зверей и дешевой краской.

При установке переносных клеток на помостах легче поддерживать чистоту, обеспечивать лучшую сохранность

домиков, изоляцию зверей. При установке домиков переносных клеток на берегу, даже на хорошо оборудованной земляной площадке, нижняя обвязка домиков все-таки подвергается гниению. Если помосты расположены близко от коренного берега водоема, то их соединяют с сушей мостками.

Лучше всего организовать строительство помостов в начале зимы, когда лед на водоемах не достиг значительной толщины. Строительство помостов в этот период упрощает забивку свай.

При строительстве помостов так же, как и при оборудовании берега для размещения переносных клеток, нужно хорошо знать изменение уровня поверхности водоема в течение всего безморозного периода. Это необходимо для того, чтобы правильно определить высоту настила или поверхности площадки. Они должны располагаться таким образом, чтобы обеспечить нормальное водоснабжение переносных клеток и вольер без излишне крутого наклона выгулов. Высота помоста или площадки на берегу должна быть выше поверхности воды не более чем на 15—20 см в течение всего периода содержания нутрий на водоеме. Если водоем хозяйства весной разливается, то необходимо решить вопрос, рационально ли вообще строить помост, не будет ли он разрушен льдом и водой в половодье.

При полувольном разведении нутрии, после стабилизации уровня воды и достаточного развития водно-болотной растительности переносные клетки для молодняка (клетки-ловушки) перевозят на водоем. По заранее составленному плану клетки-ловушки с молодняком располагают группами или поодиночке на выбранных участках водоемов.

Возможна установка клеток-ловушек на специальных плотах. Плоты состоят из каркаса-обвязки и настила площадью 3,8 м^2 (320×120 см). Обвязка плота устраивается из 100—120-миллиметровых жердей, настил—из 25-миллиметровых досок, плах или хорошо пригнанных, отесанных с одной стороны жердей. Плоты располагаются на участках, выбранных для организации постоянных подкормочных площадок, на кольях или прямо на поверхности сплавин или островов.

Плоты снабжены сходнями, устроенными из досок или жердей. Сходни обеспечивают использование плотов, установленных на кольях, при снижении уровня воды. При самых сильных усыханиях водоемов звери ежедневно поднимаются по сходням на плоты за подкормкой.

Применение плотов позволяет устранить недостатки, которые имели место при установке переносных клеток на грунт, без искусственных оснований. Кроме того, плоты, установленные в отдалении от берега, обеспечивают изоляцию подкормочной площадки, на которой звери собираются большими группами во время вечерней подкормки, что помогает обезопасить нутрию от наземных хищников, облегчает уход за зверями.

Плоты, построенные описанным способом, служат в течение многих лет и вполне оправдывают небольшие средства, затраченные на их изготовление.

На озерах и прудах нет необходимости убирать плоты на зиму. На пойменных водоемах плоты снимают и хранят до следующего сезона на не затопляемых водой участках.

На ферме для организации выпуска молодняка необходимо на каждую переносную клетку для молодняка — клетку-ловушку — иметь один плот рекомендуемой конструкции. Для подкормки молодняка нутрии практикуется также устройство небольших плотиков из досок (130×60 см). Обыкновенно три-четыре таких плотика устанавливают на кольях в районе подкормочной площадки, на которой располагают пять-шесть плотов с размещенными на них клетками-ловушками.

При разведении нутрии любителями-нутриеводами на приусадебных участках описанные клетки и вольеры используют в зависимости от условий. При отсутствии водоемов, пригодных для установки клеток в летний период, последние можно снабжать специальными подвесными ваннами, а вольеры — искусственными купальнями. Купальнями в вольере могут служить распиленные пополам бочки и, как это уже рекомендовалось, водоемы, устроенные из кирпича и цемента.

Предупреждение заболеваний

Практика показала, что, несмотря на общую невосприимчивость и исключительно высокую природную устойчивость нутрии к различного рода заболеваниям, последние могут нанести большой ущерб поголовью грызунов, особенно при низком уровне ведения зоотехнической работы.

Болезни нутрии и их лечение мало изучены. Основой борьбы с заболеваниями нутрии является предупреждение возникновения болезней. Одновременно с правильным кормлением и содержанием зверей на ферме должна поддерживаться образцовая чистота. Необходимо периодически проводить дезинфекцию и другие профилактические мероприятия, обязательные для звероводческих, кролиководческих и других хозяйств. Клетки и вольеры должны ежедневно очищаться от кала и остатков корма. При содержании нутрии в сараях в весенний и осенний период вода в ваннах-поилках сменяется не реже двух раз в день. Домики клеток нужно надежно предохранять от сквозняков, а в холодное время правильно утеплять и постоянно следить за состоянием подстилки, сменяя отсыревшую и загрязненную. В летнее время клетки и вольеры необходимо хорошо снабжать водой, подкормочные площадки в водоемах содержать в чистоте. Очень полезно для животных, если они, хотя бы часть дня, освещены солнцем.

Солнечный свет хорошо использовать для дезинфекции клеток, кормушек, переносных ящиков, лопат, метел и другого инвентаря и спецодежды. У входа в зимовочные сараи или участки, где размещены летом клетки и вольеры со зверями, устанавливают дезоковрики, смоченные 5% раствором креолина. В теплое время года метлы, лопатки и другой инвентарь периодически дезинфицируют 3—5%-ным раствором креолина.

Нельзя допускать закисания кормовых смесей. Посуду, в которой летом замачивают зерно или готовят другие кормовые смеси, необходимо содержать в чистоте.

Чтобы не допустить возникновения заразных заболеваний на ферме, два раза в год, осенью при переходе на

зимнее содержание и весной при переходе на летний режим работы, проводится общая дезинфекция клеток, вольер и инвентаря, тщательная уборка зимовочных сараев и участков для размещения клеток и вольер на водоеме. Для такой дезинфекции хорошо применять горячий зольный щелок или 3—5%-ный раствор креолина. Для приготовления зольного щелока кладут около 2 кг древесной золы на 10 л воды. После двухчасового кипячения смесь процеживают, разбавляют в три-четыре раза водой и подогревают. Клетки, вольеры и другой инвентарь обливают и моют этим раствором. При дезинфекции креолином поилки и кормушки погружают в раствор. После очистки и дезинфекции домики-выгулы просушивают на солнце, проветривают и устанавливают для содержания зверей.

В холодную погоду клетки и вольеры дезинфицируют огнем паяльной лампы. При падеже зверей для дезинфекции клеток и инвентаря используют 5%-ный раствор креолина, 2%-ный раствор формалина.

Домики, обеззараженные этими остропахнущими веществами, используют для содержания зверей после сушки и проветривания.

Земляной пол сарая и участки под выгулами обрабатывают хлорной известью.

Если на ферме сразу пало несколько зверей, то трупы животных необходимо направить для исследования в ветеринарно-бактериологическую лабораторию и, по указанию врача, принять меры для предупреждения распространения болезни.

Нельзя, чтобы на территории, где содержится нутрия, находились кролики, свиньи и другие сельскохозяйственные животные и домашняя птица, а в водоемах производился водопой и содержалась водоплавающая птица.

Необходимо постоянно вести борьбу с крысами и мышами, привлекая к этой работе местных дератизаторов. Для предотвращения появления грызунов надо устраивать непроницаемые для грызунов хранилища зерна, корнеплодов и других продуктов, мусорные ямы посыпать хлорной известью, не разбрасывать по ферме зерновые корма. Все

остатки корма нужно своевременно убирать из клеток и вольер и уносить с территории фермы.

Поступивших в хозяйство зверей следует выдержать в течение 30 дней отдельно от стада фермы. Подозрительных на заболевание животных помещают в изолятор. Для этого на ферме отводят специальную площадку, на которой устанавливают переносные клетки, где содержат подлежащих изоляции зверей до выявления состояния их здоровья.

Краткий перечень заболеваний нутрий.

Туберкулез — вызывается у нутрии возбудителем, встречающимся у крупного рогатого скота, поэтому это заболевание может быть передано с молоком. Борьба сводится к профилактическим мерам, изоляции, забою больных зверей.

Паратиф — вызывается различными микробами паратифозной группы. Главным источником заражения являются водоемы, загрязненные водоплавающей птицей, другими животными и больными паратифом особями нутрии. Паратиф у нутрии отмечается на фермах, где мало заботятся о поддержании чистоты, животные плохо снабжаются водой, плохо питаются, заражены глистами. В таких хозяйствах паратиф может нанести большой ущерб поголовью. При появлении случаев паратифа прибегают к массовым профилактическим мероприятиям, усиливают кормление, проводят дезинфекцию, сменяют источник снабжения водой, подозрительных в заболевании животных изолируют.

Туберкулез, паратиф, а также псевдотуберкулез и геморрагическая септицемия отмечаются у нутрии редко. Установлено, что нутрия восприимчива, но мало чувствительна к листереллезу. Известно, что нутрия может заболевать кокцидиозом, который наиболее опасен для молодняка в возрасте от 30 до 60 дней. Нутрии могут быть поражены многочисленными видами паразитических червей-глистов.

При определенных условиях **заражение** некоторыми

гельминтами может привести к потере значительного количества зверей на ферме.

Одним из таких паразитов является *стронгилоидес* нутрии.

Этот представитель класса круглых червей имеет длину тела всего 5—6 мм.

Известно, что стронгилоидес нутрии паразитирует только у этих грызунов, живя в тонком кишечнике. Заражение нутрии происходит следующим образом: из яиц овальной формы, выходящих с калом наружу, во влажной среде появляется личинка, которая в течение 24 часов проходит две линьки. Личинка, возникающая после второй линьки, становится заразной. Личинки находятся в водоеме, попадают на мех зверей, пробуравливают кожу и проникают в тело. Проникновение личинки вызывает зуд и покраснение кожи. Личинки, проникшие через кожу, попадают в кровь, сложным путем поступают в легкие, проникая в альвеолы, и вызывают мельчайшие кровоизлияния.

Из легких личинки при отхаркивании с мокротой попадают в кишечник, где достигают половой зрелости.

Промежуток времени с момента заражения до развития половозрелой формы личинок длится от 15 до 20 дней. Период жизни половозрелых особей сравнительно короток. Уже через 8—10 дней после заражения инвазия снижается при условии, если вторичное заражение исключено. Чтобы не допустить вторичного заражения, необходимо убирать кал и сменять воду в ваннах не реже одного раза в день. При сильном заражении нутрии стронгилоидесом уборку кала и смену воды производят как можно чаще. Для исключения внесения возбудителя в нутриеводческие хозяйства ввозимых зверей рекомендуется подвергать 20-дневному карантину.

В хозяйствах, где не производится борьба со стронгилоидесом нутрии, и при содержании большого количества животных в загрязненном, мелководном непроточном водоеме, к осени возможен массовый падеж зверей от воспаления кишечника и легких. При нерегулярной чистке кала стронгилоидес сохраняется у нутрии и зимой.

Учитывая специфичность паразита, необходимо на всех

нутриеводческих фермах и в зверосовхозах исследовать зверей на зараженность стронгилоидесом и обеспечить проведение простых мероприятий для избавления их от этого гельминта.

Глистным заболеванием является *фасциолез* — печеночные глисты. Опасность заражения нутрии этой болезнью всегда имеется при использовании для летнего содержания зверей непроверенных водоемов, а также при скармливании животным водяных и болотных растений.

Как известно, яйца взрослых печеночных глистов (фасциол) из печени вместе с желчью попадают в кишечник и выходят с калом наружу. Развитие яйца проходит в воде, главным образом на мелководье, где водоем хорошо прогревается. Через 16—20 суток из яиц выходят личинки, которые проникают в тело моллюска — малого прудовика и там развиваются.

Зрелая личинка покидает моллюска и покрывается оболочкой. В таком виде личинки вместе с болотными растениями или водой попадают в желудок и кишечник нутрии. После этого оболочка растворяется, молодой паразит, проходя через стенку кишечника, проникает в печень, где живет в желчных протоках и через два-три месяца выделяет яйца. Если водоем, на котором находится нутриеводческая ферма, служит водопоем для больных фасциолезом животных, то всегда возможно заражение этим опасным паразитом зверей, которые обитают и кормятся на мелководных участках и по берегам вблизи воды. Больные звери плохо едят, худеют, смерть наступает от истощения. Болезнь легко определяется лабораторным исследованием.

Для освобождения водоемов от фасциолеза рекомендуется уничтожать малого прудовика, орошая раствором медного купороса (1:50000; 1:100000) берега и мелководье.

У нутрии известен один вид пухоеда.

Раны, ушибы, переломы, вывихи редко встречаются в практике и при самых простых общих мерах заживают у нутрии быстро. Иногда у нутрии встречаются кариозные зубы.

Чаще всего нутриеводу приходится лечить нутрию от

укусов. Быстрота заживления зависит от своевременного обнаружения закусов, которая обеспечивается регулярными осмотрами зверей, содержащихся в группах. Вокруг ранки от укуса выстригают шерсть, очищают рану тампоном, смоченным в растворе 1 : 1000 риванола, марганцовокислого калия, или просто смазывают йодной настойкой, присыпают стрептоцидом.

Воспаление легких у нутрии вызывается простудой. Воспаление легких чаще наблюдается у молодняка, если его без подготовки перевозят в водоемы или неправильно устанавливают и утепляют домики. Начало заболевания обнаружить трудно, так же как своевременно оказать помощь больному зверьку. Необходимо строго придерживаться рекомендованной методики выпуска и перевода нутрии на воду.

Болезни органов пищеварения — катары желудка и кишечника — происходят при нарушении правил гигиены кормления. Грубое нарушение кормления ведет к серьезным заболеваниям и гибели зверей. Возможно образование желудочных камней (плотные комки из оболочек овса). При переходе на зеленый корм у таких зверей происходит вздутие и разрывы желудка. Происходит это, когда зимой нутрию кормят сухим зерном, при недостаточном количестве сочных и грубых кормов. У зверей в результате такого кормления наблюдаются также вздутия, завороты кишечника, язвы желудка и тонких кишок. Плохой аппетит, поедание кала, поломка резцов у молодняка объясняется скудным кормлением, отсутствием в рационах поваренной соли, мела, сочных, грубых и витаминных кормов. При улучшении кормления резцы у нутрии быстро отрастают вновь.

Бывают случаи отравления нутрии проросшим картофелем. В практике нутриеводства наблюдались отравления нутрии цикутой (ядовитым растением). По наблюдениям, отравления не наступает, в случае если нутрия не сильно голодна и не истощена или если вместе с цикутой зверь поел другие неядовитые растения. Голодные звери, наевшиеся одной цикуты, погибают в течение нескольких минут. Поэтому при подготовке нутрий к выпуску в водо-

емы, где растет цикута, зверям необходимо давать вволю различных видов водно-болотной растительности, чтобы они при выходе на волю не набрасывались с жадностью на всякую зелень.

В практике нутриеводства можно встретиться с заболеванием самцов, выражающемся **в выпадении полового члена**. Вызывается это заболевание образованием ущемляющего кольца из волос выше головки пениса. В этом случае половой член самца следует освободить от кольца, промыть слабым раствором марганцовокислого калия и вправить на место.

Если вправить пенис сразу не удается, зверю делают в течение нескольких дней теплую ванну с марганцовкой. После нескольких процедур заболевание проходит.

У самок известны редкие случаи грыжи влагалища, язвы матки. Заболевания эти встречаются редко и происходят вследствие нарушения режима содержания и грубого обращения. При выпадении матку следует обмыть слабым раствором марганцовокислого калия и вправить на место. Известны случаи, когда это заболевание у самок проходит само по себе при выпуске в водоемы. По упомянутым причинам, а также при неправильном кормлении беременных самок происходят выкидыши. Если первые заболевания кончаются, как правило, гибелью самок, то аборты они переносят очень легко.

На фермах, плохо подготовленных к зимовке, при содержании нутрий в неутепленных домиках, наблюдаются случаи **обморожения**. Чаще всего повреждается кончик хвоста; такое обморожение проходит к весне без всякого лечения. Реже на обмороженном месте образуются изъязвления, и заживление в таких случаях проходит медленно. Таких зверей для лечения помещают в чистую клетку, установленную в прохладном сухом помещении. Гнойные ходы промывают 30% раствором этилового спирта. Промывание производят в течение нескольких дней ежедневно, потом реже. Заживление обыкновенно длится несколько недель.

В случае очень сильных обморожений производят ампутацию хвоста. Операция проходит без наркоза, рана не

зашивается. При сильном кровотечении хвост рекомендуют подвязать. В зимнее время, после ампутации хвоста, зверя содержат в прохладном сухом помещении так же, как и при лечении обмороженного хвоста.

В зимние месяцы, в случае сильного обморожения хвоста, целесообразно лечить только ценных в племенном отношении зверей, а остальных — выбраковывать. При появлении обморожений у нутрии необходимо применять меры предупреждения, проверить утепление клеток, увеличить количество подстилки, выкладываемой в гнездовые отделения домиков и в выгулы у труб, в сильные морозы — закрывать выгулы клеток соломенными или камышовыми матами. Обморожение хвостов чаще встречается у взрослых самцов, у самок же, и особенно у молодняка нутрии, оно встречается как исключение.

Забой нутрий

Мех нутрии ценится за густой, шелковистый пух, который в носке долго не вытирается и не сваливается. Грубые кроющие волосы при выделке шкурок тщательно удаляются. Изделия из меха нутрии красивы и легки.

Основными моментами, определяющими качество, а следовательно, и ценность шкурок нутрии, являются время и возраст забиваемых зверей.

Смена меха у нутрии значительно отличается от линьки лисицы, белки, норки и т. д., так как подрост новых и выпадение старых волос у нее наблюдается в течение всего года.

В июле и начале августа, а также зимой — с конца декабря до марта — наблюдается замедление темпов роста новых и выпадения старых волос.

Самый ценный мех, с высоким, густым и шелковистым пухом, дает нутрия, забитая в зимний период, в возрасте от 9 до 18 месяцев.

Шкурки нутрии до трехмесячного возраста не имеют

товарной ценности, так как у них редковатая подпушь. Площадь таких шкурок не превышает 800—900 см². В летний период нутрия имеет малоценный мех с низким и редковатым пухом.

Лучшие сроки забоя для различных климатических зон следующие:

для северных районов европейской части России — с ноября до половины марта;

для центральных районов европейской части России — со второй половины ноября по март;

для южных районов — с конца ноября-декабря по март.

Созревание меха у нутрии происходит не одновременно и зависит от состояния здоровья, условий кормления и содержания. Если звери плохо упитаны, часто голодают или содержатся слишком скученно, то они не дадут меха хорошего качества даже при забое в зимний период.

Практика показывает, что наиболее рациональным является систематический выборочный забой, проводимый в указанные выше сроки. К выборочному забою приступают при переводе зверей на зимнее содержание. Одновременно с бонитировкой молодняка, оставляемого на племя, осматривают мех зверей, предназначенных на забой, и если мех созрел, их тут же забивают. Других зверей, мех которых не удовлетворяет требованиям стандарта, размещают по клеткам и вольерам. Через каждые 7—10 дней зверей осматривают дополнительно и имеющих зрелый мех забивают.

Забойный период, таким образом, длится в течение всей зимы до указанных сроков, когда мех нутрии обнаруживает признаки приближающейся весенней линьки, т. е. сваливается, теряет шелковистость.

В последних числах февраля проводится выборочный забой зверей, рожденных в сентябре и октябре. Звери моложе 4 месяцев и часть зверей, рожденных в октябре и имеющих нестандартную шкурку, остаются в группе переходящего молодняка до следующей осени.

Для определения качества меха на живом звере, последнего берут за хвост и опускают передними лапками на какую-либо опору — клетку, вольеру и т. д., за которую он

может удерживаться, затем осматривают мех хребта и черева, причем особенное внимание уделяется характеру опушения паховой части брюшка и внутренней поверхности бедер. Для правильной оценки качества меха необходимо, чтобы он не был мокрым и загрязненным. Осмотр нутрии производят в условиях достаточной освещенности: при этом определяют густоту, длину и шелковистость пуха.

Первосортная шкурка имеет следующие признаки: кроющие волосы обладают стекловидным блеском, лежат гладко и ровно, хорошо закрывают пух. Окраска меха — с преобладанием ярких охристо-желтых и буро-черных тонов. Зонарность кроющих волос хребта и боков выражена резко. Пух хребта и черева шелковистый, без признаков свалянности и примеси старых выцветших волос. Паховая часть тела опушена хорошо: пух высокий, уравненный по длине (не ниже 7—8 мм) и густой; полоска голой кожи на проборе очень узкая; кроющие волосы в пахах развиты хорошо, т. е. они густы и длинны и закрывают темную подпушь. На внутренней поверхности бедер ость длинная. Второсортная (недоспелая) шкурка обычно имеет менее яркую окраску с преобладанием буроватых тонов, особенно на огузке. Зонарность кроющих волос выражена слабее, а растущие кроющие волосы не создают ровной поверхности волосяного покрова. Пух на передней части туловища шелковистый, на огузке же тусклый, за счет примеси невыпавших летних волос. Паховая часть тела опушена слабее, чем у нутрии первого сорта, подпушь низкая (менее 7 мм), редковатая, на проборе видна полоска голой кожи (но ширина ее менее 0,5 мм); кроющие волосы недоразвитые (редкие и низкие) и не закрывают темного пуха.

При отборе нутрии с целью получения шкурок крупного размера (более 2000 $см^2$) можно пользоваться показателями длины и веса тела животного. Измерение длины туловища производится сантиметровой лентой со стороны хребта. Звери, имеющие длину тела более 50 см (при измерении от кончика носа до корня хвоста), дают шкурку крупного размера. Обычно у нутрии, дающей крупную шкурку, вес бывает более 3,8 кг.

Техника забоя нутрии очень проста. Зверя держат за хвост и умерщвляют ударом толстой палки по голове. Убитую нутрию, до съемки шкурки, подвешивают за заднюю лапку (за сухожилие скакательного сустава) на железный крючок для стока крови, которая вытекает из носа и ушей.

Время между забоем и первичной обработкой должно быть по возможности коротким, чтобы исключить возможность подопревания шкурки. Следует помнить, что недопустимо забитых зверей складывать в кучу. Как было указано, удобнее всего забитых зверей держать в подвешенном состоянии для того, чтобы волосяной покров не пачкался в крови.

Первичная обработка шкурок

От качества первичной обработки шкурок в значительной степени зависит качество полуфабриката, а также возможность длительного хранения сырья.

Первичная обработка шкурок может правильно проводиться всеми нутриеводами, при условии знания несложной техники основных операций и соблюдения необходимой осторожности.

Первичная обработка шкурки слагается из четырех операций: съемки, обезжиривания, правки и сушки.

Съемка шкурки с тушки

Съемка шкурок с тушек забитых зверей производится трубкой, с разрезом ее по огузку, с сохранением меха головы.

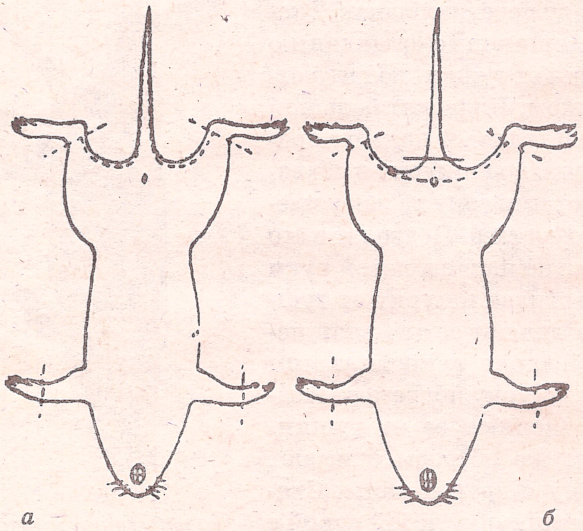
Следует отметить два типа съемки шкурок с тушек, применяемых в практике: съемку шкурок с кожей хвоста и съемку шкурок без кожи хвоста (кожа хвоста остается на тушке).

Шкурка, расправленная на правилке, удобно крепится к распорной планке правилки полосками кожи хвоста.

После просушки шкурок они отрезаются по границе с опушенной частью шкурки.

При съемке шкурок с кожей хвоста острым ножом, типа сапожного, делаются разрезы, идущие от кончика хвоста по его бокам к корню, а затем от корня хвоста по внутренней поверхности задних лап к скакательным суставам и вокруг стоп задних и кистей передних лап, по границе с опушенной частью шкурки. Техника разреза следующая: подводят кончик ножа под кожу шкурки до мускулатуры, а затем одновременно с продвижением ножа вперед вспарывают кожу снизу вверх.

После того как сделан разрез, пальцами рук захватывают кожу кончика хвоста, разделенную разрезом на верхнюю и нижнюю половины, и отделяют ее от стержня хвоста двумя полосками до самого его основания.



Линия разреза при съемке шкурки:
а — с кожей хвоста; б — без кожи хвоста

Затем тушку подвешивают за хвост в веревочной петле, укрепленной на высоте груди человека, или за задние

лапы — в разноге, предварительно освободив от шкурки части обеих лап около суставов. Съемку шкурки проводят при помощи следующих приемов. Удерживая пальцами левой руки края шкурки, большим пальцем правой руки отделяют шкурку от мускулатуры сначала одной, а затем другой лапки и отделяют шкурку от тушки в пахах. Подводят указательный и большой пальцы левой руки между шкуркой и мускулатурой живота, ниже анального и мочеполового отверстий, оттягивают шкурку и подрезают прямую кишку и соединительные мышцы. Взяв руками за края шкурки, равномерным оттягиванием их вниз отделяют шкурку от мышц живота и груди до передних лапок. Ткани, мешающие отделению шкурки от тушки, подрезаются ножом. Подводят большой и указательный пальцы правой руки под шкурку и обхватывают ими одну из лап у плечевого сустава. Подводят в это отверстие пальцы левой руки и, оттягивая шкурку от тушки, отделяют ее от мышц передней лапки до кисти, в этом месте шкурку подрезают и затем отделяют ее от тушки. Таким же образом снимают шкурку с другой лапы. Стягивают шкурку левой рукой с головы, причем подрезают ножом мышцы, ушные хрящи и соединения у глаз, а затем губы, чем окончательно отделяют шкурку от тушки.

Отделение кожи от стержня хвоста

При съемке шкурки без кожи хвоста первоначально делают разрезы шкурки, идущие от скакательных суста-

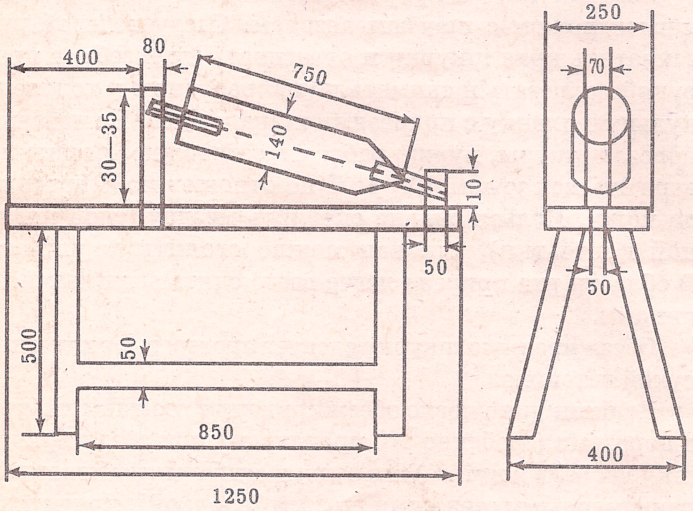
вов к анальному отверстию, затем разрезают кожу по границе опушенных частей лап и хвоста. Далее зверя подвешивают за хвост в веревочной петле или на разноге, и шкурка снимается описанным выше способом.

На снятой с тушки шкурке остаются мускульная пленка с находящимся под ней кожным жиром, прирези мяса и жира, которые удаляются последующим обезжириванием шкурки.

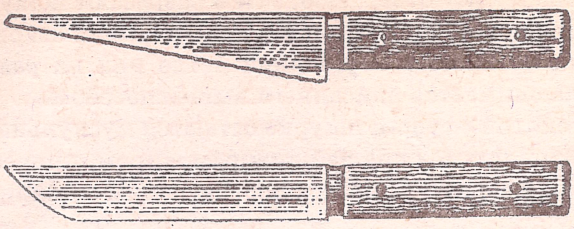
Обезжиривание шкурок

Обезжиривание производится острым ножом, немедленно после съемки шкурки с тушки.

В целях облегчения работы и предохранения шкурки от повреждения в процессе обезжиривания, шкурку надевают на деревянную болванку с гладко отшлифованной поверхностью. Болванку изготовляют из сухого дерева (осины, березы, липы), диаметром в поперечнике 14—15 см, длиной 75—100 см.



Болванка для обезжиривания, укрепленная в станке (размеры в мм)



Форма ножей, применяемых при первичной обработке шкурок:
1 — нож для съемки шкурки;
2 — нож для обезжиривания шкурки

Шкурку, предназначенную для обезжиривания, надевают на болванку мехом внутрь. Острый конец болванки упирается в специально прибитый к скамейке упор. На тупой конец болванки налегают грудью. Для облегчения работы болванку можно укрепить в станке.

Остатки жира и прирези мяса счищают острым негнущимся ножом с прямым лезвием. Следует левой рукой захватить края шкурки и оттягивать их к себе, а правой рукой подрезать и снимать по направлению к голове мускульную пленку с прирезями жира и мяса. Во избежание порезов шкуры, нужно работать осторожно, лезвие ножа держать под углом 40—45°С по отношению к поверхности кожи. Нельзя сильно скоблить мездру (слой подкожной клетчатки), так как можно оголить корни волос. В области рта прирези легче всего снять загнутыми ножницами.

Обезжиренную шкурку следует протереть опилками или сухой ветошью.

Если шкурка после обезжиривания все-таки оказалась с порезами (особенно это происходит при обезжиривании шкурок белых нутрий) их зашивают белыми нитками №10 равномерными стежками по 2 мм “елочкой”, края кожи не должны заходить один за другой. Таким образом можно предупредить дальнейший разрыв шкурки при правке.

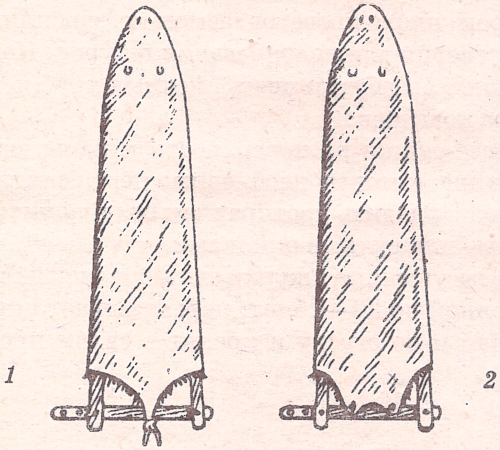
Правка шкурок на правилках

Чтобы шкурка имела равномерную и правильную форму, после обезжиривания и зачищения ее в течение часа (не более) надевают на правилки мездрой наружу.

Необходимо отметить неблагоприятное влияние применения для оправки шкурок нутрии кроличьих правилок, которые дают излишнюю растяжку огузка, а также излишнюю растяжку шкурок, на их оценку при сортировке. Сильная растяжка шкурок, особенно огузочной части, приводит к искусственному разреживанию волосяного покрова, в результате чего шкурки оцениваются низшим сортом.

Далее, расправляя шкурку на правилке, необходимо на голове симметрично расположить глазные отверстия и уши, а на череве — отверстия передних лапок.

После этого, удерживая за края огузка, шкурку затягивают в длину до ликвидации складок на мездре и фиксируют в таком положении, или завязывая две продольные



Шкурки, расправленные на правилках:
1 — закрепленные с помощью полосок кожи хвоста;
2 — закрепленные с помощью гвоздей

полоски кожи хвоста над поперечной распоркой правилки, или прибивая края шкурки к правилке гвоздями, одновременно закрепляя распорную планку правилки на нужной ширине.

Сушка шкурок

Сушку шкурок производят в достаточно просторном и сухом помещении. Вешала, на которых располагают шкурки во время просушки, должны находиться не ближе 1,5—2 м от источника тепла, а шкурки должны располагаться на 10—15 см одна от другой. Температура в помещении должна поддерживаться в пределах 20—35°С. При температуре ниже указанной сушка идет медленно и возможно подопревание шкурок, при более высокой температуре (свыше 35°С) мездра становится грубой и ломкой. Для равномерной просушки целесообразно первые 5—6 часов поддерживать температуру помещения около 20°С, затем повысить ее до 30—35°С.

Недопустима просушка большого количества шкурок в тесном, сыром, плохо проветриваемом помещении, так как создаются условия для подопревания шкурок. Недопустима сушка шкурок вблизи печек, печных труб и т. д., где температура повышена.

В процессе сушки на поверхности мездры выступают капельки жира, которые необходимо перед снятием шкурок с правилок удалить протиранием сухой и чистой тряпкой, ветошью или сухими опилками.

Хорошо высушенные шкурки снимают с правилок, складывают стопкой по 20—25 шт, перевязывают шпагатом у передних лап и по огузку и хранят в сухом прохладном месте.

Пороки шкурок нутрии

Пороки сырых (невыделанных) шкурок нутрии по своему происхождению делятся на:

1) прижизненные пороки,

2) посмертные пороки.

Прижизненные пороки. Наиболее широко распространенным прижизненным пороком шкурок нутрии являются покусы. Покусы звери наносят друг другу во время драк, особенно при скученном групповом содержании. Покусы резко снижают качество шкурок.

Покус сначала бывает в виде открытой раны, затем в виде болячки и, наконец, в виде затянувшейся раны с наличием на этом месте подрастающих волос различной высоты. На мездре шкурки покусы могут быть представлены в виде отверстий или в виде темных и светлых пятен различной величины. Нередко встречаются шкурки с наличием следов 60 и более покусов, расположенных на огузке, боках и хребте. Как правило, на череве покусы отсутствуют. Этот порок, как уже указывалось, можно устранить путем практики раздельного содержания самцов от самок, кастрацией самцов, подбора зверей для совместного содержания одинаковых по возрасту и весу, а также устранением скученности в клетках и вольерах.

Другим серьезным прижизненным пороком является потертость и свалянность волосяного покрова, появляющиеся особенно часто у больных зверей, при содержании нутрии летом без воды для купания и при недокорме.

Правильное кормление и содержание нутрии имеет решающее значение в получении высококачественной пушной продукции. На фермах, где выполняются все необходимые требования, основная масса товарного молодняка дает крупную шкурку в возрасте 7—7,5 месяца, а в ноябре их волосяной покров имеет признаки первого сорта. При плохом кормлении созревание меха может задерживаться на длительное время, причем шкурки имеют редковатый и низкий пух.

Посмертные пороки шкурок нутрии — это повреждения волосяного покрова и мездры, которые образуются в процессе неумелой первичной обработки или при неблагоприятных условиях хранения.

Основными пороками, возникающими в процессе первичной обработки шкурок нутрии, являются недостаточ-

ная удаленность жира, разрезы и разрывы мездры, дыры, теклость волоса, прелость мездры и т. п.

Залогом правильной первичной обработки является наличие необходимого инвентаря — острых ножей, болванок с гладко отшлифованной поверхностью, доброкачественных правилок и т. д., и второе — внимательное и бережное отношение к шкурке и строгое выполнение правил первичной обработки, изложенных выше.

Для хранения шкурок должна быть отведена сухая комната со стеллажом или вешалками.

В целях устранения возможности порчи шкурок молью и кожеедом комнату следует периодически, через 4—5 месяцев, обрабатывать специальными химическими средствами.

Хранение шкурок на ферме должно быть по возможности наименее продолжительным.

Сортировка шкурок

Пушно-меховой стандарт предусматривает правила приемки и сортировки пушно-мехового сырья, которые являются едиными и обязательными.

Шкурки нутрии разделяют:

а) на сорта — первый, второй;

б) на размеры — крупный, средний, мелкий;

в) по видам дефектов — большой, средний, малый.

К первому сорту относятся полноволосые шкурки, имеющие блестящую ость и густой пух. Черево опушено хорошо. Ость на череве густая и высокая, пух длинный и густой. Мездра чистая или синеватая по всей площади шкурки.

Ко второму сорту относятся шкурки менее полноволосые, с недостаточно развившимися остью и пухом или менее густым, начавшим редеть, волосяным покровом. Мездра синяя.

В зависимости от размеров площади, шкурки разделяют на крупные — свыше 2000 $см^2$, средние — от 1200 до 2000 $см^2$, мелкие — от 600 до 1200 $см^2$.

Площадь шкурки определяют умножением ее длины, измеряемой от междуглазья до корня хвоста, на двустороннюю ширину шкурки (в см), измеренную посередине шкурки.

В пределах каждого сорта, в зависимости от характера и размера пороков, шкурки нутрии делятся на три группы дефектности: малый дефект, средний дефект и большой дефект.

Как видно из таблицы, наиболее строго учитываются такие пороки, как плешины и дыры, которые часто происходят в результате вырезки плешин. Наличие плешины говорит о том, что шкурка длительное время находилась в парном состоянии и подвергалась бактериальному разложению.

Таблица 7

Наименование пороков	Малый дефект	Средний дефект	Большой дефект
1. Разрывы в % к общей длине шкурки	свыше 10 до 25 вкл.	свыше 25 до 50 вкл.	свыше 50 однократной длины шкурки
2. Оспины (покусы и следы покусов) и свалянный волос в % к общей площади шкурки	свыше 0,5 до 1 вкл.	свыше 1 до 2 вкл.	свыше 2 до 4 вкл.
3. Дыры и плешины в % к площади шкурки	до 0,5	свыше 0,5 до 1 вкл.	свыше 1 до 2 вкл.
4. Нестандартная первичная обработка	прирези жира или мяса	—	поротые по череву

Шкурки, имеющие пороки, превышающие нормы, установленные для группы с большими дефектами, шкурки, снятые с павших животных или забитых в неразрешенное для забоя время (находящиеся в стадии полной линьки, с редким волосяным покровом, полуволосые или с очень низким волосяным покровом), и шкурки менее 600 см^2

относятся к браку. Также считаются браком, с зачетом от 1 до 25% стоимости, шкурки с такими пороками, как прелость и гарь мездры, а также попорченные молью и кожеедами.

Дообработка шкурок

На заготовительные пункты одновременно с правильно обработанными шкурками нутрии часто поступают шкурки, имеющие пороки, возникшие в результате неумелой или небрежной первичной обработки: с наличием на мездре прирезей мяса и жира, наличием мускульной пленки, плохо обезжиренной мездрой, с недосушенной мездрой, окровавленностью или зажиренностью волосяного покрова и т. д.

При длительном хранении перечисленные пороки первичной обработки вызывают порчу шкурки. Так, например, плохая обезжиренность мездры ведет к образованию гари мездры, причем последняя становится ломкой и при выделке разрушается. Прирези мяса и жира являются благоприятной почвой для гнилостных микробов и плесени, разрушающих мездру шкурки. К подопреванию шкурки и образованию плешин приводит недосушенная мездра и т. п.

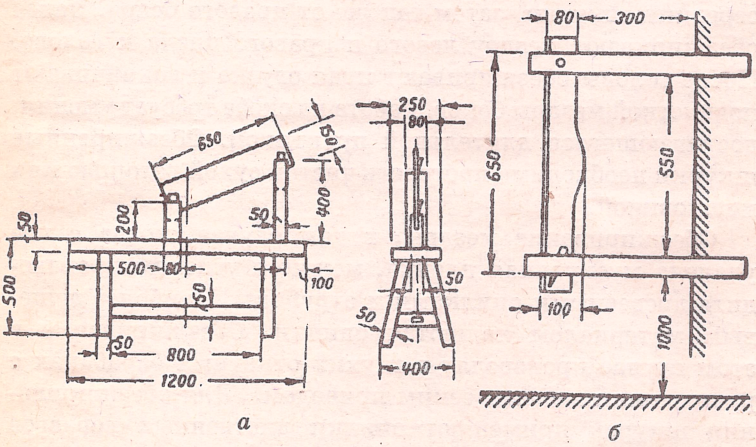
Качество шкурок, имеющих подобные пороки, может быть легко сохранено, если их своевременно подвергнуть дообработке.

Консервирование и переконсервирование. Этим процессам подвергают шкурки, имеющие недосушенную мездру, а также неправильно законсервированные — комовой или полукомовой сушки.

Шкурки, правильно оправленные, но недосушенные, необходимо надеть на правилки соответствующих размеров и просушить при температуре 20—30°С. Шкурки полукомовой и комовой сушки необходимо прежде всего увлажнить (отволожить). Увлажнение мездры шкурок производят с помощью влажных опилок или влажной мешковины. В первом случае увлажняемые шкурки пересыпают опилками, во втором завертывают в мешковину так, чтобы

вся площадь мездры соприкасалась с влажным материалом. Для ускорения увлажнения с успехом применяют мыльный раствор с концентрацией: 5 г хозяйственного мыла на 1 литр воды. Температура увлажняющих материалов должна быть в пределах комнатной —18—20°С. Время окончания процесса увлажнения устанавливают периодическими осмотрами состояния мездры. Когда последняя делается эластичной и шкурке можно придать требуемую форму, — увлажнение считают законченным. Увлажненные шкурки надевают на правилки, для чего подбирают правилку соответствующего размера. Шкурку, расправленную на правилке, помещают в сушилку, т. е. в данном случае поступают так же, как и при консервировании парных шкурок.

Обезжиривание мездры, удаление мускульной пленки, прирезей мяса и жира. Шкурки, требующие дообезжиривания — удаления мускульной пленки и прирезей мяса и жира, увлажняют так, как было описано выше. После этого их надевают на болванки. Как и при первичной обработке парной шкурки, обезжиривание в данном случае



Станок со скобой для обезжиривания шкурок (размеры в мм):
а — наклонное положение режущего полотна;
б — вертикальное положение режущего полотна

производится скоблением ножом, в направлении от огузка к голове.

Более быстрым средством обезжиривания служит скоба. Для обезжиривания на скобе шкурки должны быть увлажнены до состояния, близкого к парному, а само обезжиривание требует определенного навыка. В противном случае легко попортить шкурку. В практике дообработки применяют две разновидности скобы — с вертикальным или с наклонным положением режущего полотна.

Режущую часть скобы изготовляют из полотна поперечной пилы, для чего отрубывают от нее кусок необходимых размеров. Для придания прочности скобе, к обушку стального полотна приклепывают стальную пластинку шириной до 3 см. Рабочую часть скобы оттачивают. Верхнюю часть скобы оттачивают остро, для обезжиривания "на срезок", нижнюю затачивают слабо, для обезжиривания "на сбивок".

При обезжиривании шкурку удерживают правой рукой за огузок, левой за головку. Обезжиривание ведут, срезая или сбивая мускульную пленку, а вместе с ней прирези мяса и жира, от огузка к голове, сначала от левого бедра до середины шкурки, затем так же от правого бедра. Далее обезжиривают мездру левого и правого плеча к голове. После головы обезжиривают края огузка и заканчивают подчисткой мездры боков. Работа на скобе требует умения, достигающегося длительной практикой. Обезжиренные шкурки необходимо протереть чистой сухой ветошью или мешковиной.

Обезжиривание мездры, в том случае, когда с нее удалена мускульная пленка, можно с успехом производить древесными опилками и отрубями. Наиболее дешевым материалом являются опилки. Обезжиривание в этом случае производят в глухих откатных барабанах с ручным или механическим приводом. Для обезжиривания шкурок применяют опилки лиственных деревьев твердых пород — бука, березы. Перед употреблением опилки необходимо просеять через сита и отделить их от пыли, а также и от крупных примесей (щепы, стружки и т. д.). Опилки, предназначенные для обезжиривания,

должны быть сухими. Сухие опилки лучше извлекают жир. Для ускорения процесса обезжиривания опилки смачивают растворителем — бензином, скипидаром или даже керосином.

Просеянные опилки засыпают в люк барабана, смачивают растворителем, а затем загружают шкурки, закрывают люк и вращают барабан, периодически останавливая и проверяя состояние шкурок. Обезжиренные шкурки необходимо очистить от набившихся в волосяной покров опилок.

Число оборотов барабана, необходимое для нормальной работы, зависит от диаметра барабана. Скорость движения окружности барабана должна быть равна 90 м в минуту. При диаметре барабана в 1,5—1,8 м скорость вращения барабана должна быть около 15—18 оборотов в минуту. В барабан можно загружать до 50 шкурок.

Содержание

КРОЛИКИ 3
Биологические особенности кроликов 3
Выбор породы 4
Советская шиншилла 5
Серый великан 6
Серебристый 7
Черно-бурый 7
Ангорская пуховая 8
Белая пуховая 9
Новозеландская белая 10
Калифорнийская 10
Корма для кроликов 11
Разнотравье для кроликов 15
Характеристика дикорастущих трав 17
Травы, полезные для кроликов 17
Травы, ядовитые для кроликов 23
Методы разведения 35
Случка кроликов 36
Окрол 37
Выращивание крольчат 39
Подготовка кормов 39
Откорм кроликов 43
Жилье для кроликов 46
Забота о здоровье кроликов 51
Профилактические мероприятия 51
Ветеринарная аптечка 56
Основные лечебные препараты, инструменты и материалы 57
Болезни кроликов 66

НУТРИИ 70
Биологические особенности нутрий 70
Характеристика цвета нутрий 72
Приручение и содержание 74
Кормление нутрий 74
Разведение нутрий 83
Кормление беременных самок. Щенение 85
Кормление лактирующих самок 87
Выращивание молодняка 87
Жилье для нутрий 89
Использование сооружений фермы
при полувольном содержании нутрий 91
Предупреждение заболеваний 100
Краткий перечень заболеваний нутрий. 102
Забой нутрий 107
Первичная обработка шкурок 110
Съемка шкурки с тушки 110
Обезжиривание шкурок 113
Правка шкурок на правилках 115
Сушка шкурок 116
Пороки шкурок нутрии 116
Сортировка шкурок 118
Дообработка шкурок 120

КРОЛИКИ И НУТРИИ

Составитель

В. Д. БУЛГАКОВ

Редактор	*З. В. Нечволода*
Художник	*А. Н. Далбуз*
Художник обложки	*С. А. Касимов*
Технический редактор	*И. В. Романчук*
Корректоры:	*Е. И. Бирюкова*
	Л. И. Куриленко
	С. В. Музычук

Подписано к печати 08.09.2001.
с готового оригинал-макета
Формат 84x108 $^{1}/_{32}$. Печать высокая.
Тираж 30 000. Зак. 1–83.

Отпечатано с готового оригинал-макета
на ГПРПО "Полиграфкнига",
03057, Киев-57, ул. Довженко, 3

Производственно-
коммерческая
фирма

«БАО»

приглашает к сотрудничеству:

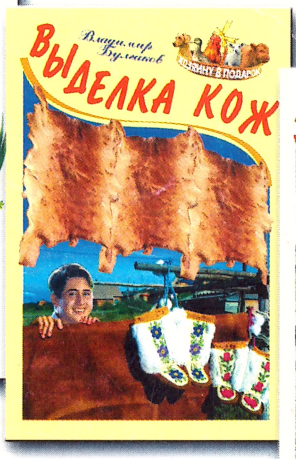
авторов,
литературных агентов,
книготорговые организации,
предпринимателей-книготорговцев,

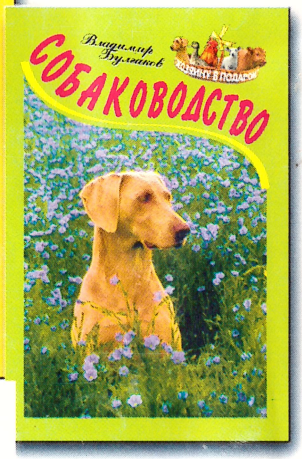
рекламодателей:

на страницах наших книг
вы можете разместить свою рекламу.

Обращаться по телефонам:

в Киеве тел./факс:
(044) 455-52-53, 455-52-54
в Донецке тел./факс:
(0622) 55-11-44, 55-74-10
в Симферополе тел.
(0652) 22-90-03
в Одессе
(0482) 44-11-96





9 789665 483052